

LIJST VAN IN NEDERLAND AANGETROFFEN THYSANOPTERA MET BEKNOPTE AANTEKENINGEN OVER HUN LEVENSWIJZE EN HUN BETEKENIS VOOR ONZE CULTUURGEWASSEN

DOOR

C. J. H. FRANSSEN & W. P. MANTEL

Literatuurgegevens over de in Nederland aangetroffen soorten

In de *Entomologische Berichten, Tijdschrift voor Entomologie, Jaarverslagen van den Plantenziektenkundige Dienst, Jaarverslagen van het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek* en *Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen,* uitgegeven door de Directie van de Landbouw te den Haag, werden in de loop van de jaren allerlei gegevens gepubliceerd over de levenswijze van economisch belangrijke tripsen en over de door hen aangerichte schade. Bedoelde gegevens staan echter niet in direct verband met het voorkomen in Nederland; voor zover nodig komen wij er echter op terug bij de behandeling van de afzonderlijke soorten.

Van Eecke is eigenlijk de eerste entomoloog geweest, die zich met het voorkomen in ons land en de systematiek van de Nederlandse tripsen heeft bezig gehouden. Op een vergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging deelde hij in 1916 mede, dat hij negen nieuwe trips-soorten had gevonden en dat daarmede het totale aantal van de uit Nederland bekende soorten op 11 was gebracht. In 1921 publiceerde van Eecke een artikel over de tripsen, die in kassen waren aangetroffen. Een jaar later verscheen van zijn hand (van Eecke, 1922) de „Eerste bijdrage tot de kennis der Nederlandsche Thysanoptera", waarin 37 soorten worden genoemd. In 1931 publiceerde van Eecke de „Thysanopteren, Fauna van Nederland"; daarin werd het aantal inheemse soorten uitgebreid tot 45.

Behalve van Eecke heeft vooral Doeksen zich zeer verdienstelijk gemaakt met het bijeenbrengen van faunistische gegevens over onze inheemse tripsen. Met zijn in 1936 gepubliceerde lijst steeg het aantal in Nederland aangetroffen soorten tot 62. Na 1936 verzamelde Doeksen nog een aantal soorten, waarvan vele nieuw voor onze fauna, doch daarover werd door hem nimmer iets gepubliceerd, met uitzondering van een beknopt artikel over de insecten-fauna van Terschelling (Geyskes & Doeksen, 1949) en een artikel over een nieuwe soort, die door hem *Thrips roepkei* (Doeksen, 1953) werd genoemd.

Tenslotte verscheen er van de hand van Franssen & Mantel (1961) een lijst van blaaspoten, die door hen in 1960 waren verzameld in de blauwgrasvegetatie van het natuurreservaat de Bennekomse Meent.

Betekenis van de Tripsen

De Thysanoptera, ook wel blaaspoten, franjevleugeligen of tripsen genoemd,

zijn een groep van insecten, waaraan door vele systematici is gewerkt. Met uitzondering van enige schadelijke soorten, zijn er echter weinig gedetailleerde gegevens bekend geworden over hun levenswijze. Dit staat in verband met allerlei moeilijkheden, die zich voordoen bij het kweken en observeren: de geringe afmetingen van de dieren, hun vaak verborgen levenswijze, het gemakkelijk ontsnappen door zeer kleine, nauwelijks zichtbare openingen, het verdrinken in condensatiewater, het ontsnappen of beschadigen bij het overbrengen op vers plantemateriaal, de veranderingen in de physiologische toestand van de ingesloten plantedelen of ingekooide planten, het verlaten van de planten door de tripsen, het leggen van de eieren door vele soorten in het planteweefsel en tenslotte de onmogelijkheid om levende dieren met zekerheid te identificeren. Het is te hopen, dat er nog eens een methode wordt gevonden om de opgesomde bezwaren te omzeilen; zoals hieronder zal worden aangetoond, zijn de tripsen immers een groep van economisch belangrijke insecten. Daarom zou nadere bestudering van een aantal soorten zeer gewenst zijn niet alleen wegens de directe schade, die ze aanrichten, doch ook in verband met het overbrengen van planteziekten. Tenslotte zijn enkele tripsen obligaat of facultatief carnivoor en daarom nuttig.

Soorten, die directe schade veroorzaken

De meeste tripsen zijn phytophaag. Van de 106 tot nu toe in Nederland aangetroffen soorten, staan er 15 te boek als schadelijk voor onze land- en tuinbouwgewassen. Dit zijn: de erwtetrips (*Kakothrips robustus* Uzel), de vroege akkertrips (*Thrips angusticeps* Uzel), de vlastrips (*Thrips linarius* Uzel), de tabaks- of uietrips (*Thrips tabaci* Lind.), de roze- of komkommertrips (*Thrips fuscipennis* Hal.), de havertrips (*Stenothrips graminum* Uzel), drie verdere graantripsen (*Limothrips cerealium* Hal., *Limothrips denticornis* Hal. en *Haplothrips aculeatus* F.), de gladioletrips (*Taeniothrips simplex* Morison), de peretrips (*Taeniothrips inconsequens* Uzel), *Taeniothrips atratus* Hal. (schadelijk voor *Iris-* en *Freesia*-species), de lelietrips (*Liothrips vaneeckei* Priesner), de druivetrips (*Drepanothrips reuteri* Uzel) en *Dendrothrips ornatus* Jablonowski (schadelijk voor liguster en sering). Daarnaast zijn er nog een aantal soorten, die wel eens schade hebben veroorzaakt; hiervoor wordt verwezen naar de naamlijst.

Behalve de bovengenoemde soorten zijn er nog een aantal zogenaamde „kastripsen": subtropische en tropische, van elders geïmporteerde blaaspoten, die vóór het toepassen van de moderne bestrijdingsmiddelen schade hebben veroorzaakt in de warme kassen. De volgende soorten mogen worden genoemd: *Anaphothrips orchidii* Moulton, *Hercinothrips bicinctus* Bagnall, *Hercinothrips femoralis* Reuter, *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché, *Leucothrips nigripennis* Reuter, *Parthenothrips dracaenae* Heeger en *Scirtothrips longipennis* Bagnall.

In totaal zijn er dus 22 soorten, waarvan bekend is, dat ze schade van betekenis veroorzaken of hebben veroorzaakt. Dit is 20,8% van het totale aantal tot nu toe bekende soorten.

Indirect schadelijke soorten

De bladluizen en cicade-achtigen met hun stekend-zuigende monddelen zijn de

belangrijkste overbrengers van virusziekten van planten. Ook de tripsen hebben stekend-zuigende monddelen, doch de bouw daarvan is afwijkend van die der zo juist genoemde insectengroepen, die hun voedsel meestal onttrekken aan het phloëem. De tripsen daarentegen betrekken hun voedsel uit het parenchymatisch weefsel van de plant.

De virussen worden verdeeld in persistente en nonpersistente; de grens tussen deze groepen is vaak niet scherp te trekken. In tegenstelling tot de persistente virussen kunnen de nonpersistente vaak reeds bij zeer korte zuigtijden (van enkele seconden) door de vectoren opgenomen en afgegeven worden. Een aantal van deze nonpersistente virussen kan voorts behalve door vectoren ook door contact of met behulp van perssap van zieke op gezonde planten overgebracht worden. Nonpersistente virussen kunnen overgebracht worden door vectoren, die „parenchymvoeders" zijn, terwijl de overdracht van de persistente virussen meestal tot stand wordt gebracht door de zogenaamde „phloëemvoeders".

Van enige tripssoorten is reeds aangetoond dat zij bij de verspreiding van virusziekten een rol kunnen spelen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de in Nederland inheemse *Thrips tabaci* Lind. en *Frankliniella intonsa* Trybom.

Over de wijze van overbrengen van virusziekten is nog zeer weinig bekend. Omtrent de „spotted wilt disease" van de tomaat zijn wij iets beter ingelicht door de onderzoekingen van BALD & SAMUEL (1931). Deze ziekte wordt o.a. door *Thrips tabaci* Lind. overgebracht; het virus wordt opgenomen in het larvale stadium; ofschoon de volwassen dieren het virus afgeven, kunnen ze het zelf niet opnemen. Dit wijst er op, dat het „spotted wilt virus" na opname door de larven een incubatieduur doormaakt. Dit virus wordt als persistent opgevat, hoewel het ook met sap kan worden overgebracht. Dit is dus een van de boven aangegeven grensgevallen.

Vele problemen, die met virus-overbrenging door tripsen in verband staan, wachten op een oplossing. Dit zal met drie voorbeelden worden toegelicht.

(1). De tripsen maken deel uit van het zogenaamde luchtplankton. Tijdens de hoofdvluchten van de soorten, die zich massaal ontwikkelen — zoals bijvoorbeeld *Limothrips cerealium* Hal. en *Haplothrips aculeatus* F. — vindt men de volwassen dieren op de meest uiteenlopende planten, waarvan de meeste geen voedselplanten zijn. Welke rol spelen deze rondvliegende tripsen bij het overbrengen van virusziekten? Gedragen zij zich als bladluizen, die de planten, waarop zij toevallig terecht komen, ter oriëntatie aansteken om uit te maken, of zij zich op een geschikte, dan wel ongeschikte voedselplant bevinden? Zo ja, kunnen deze rondvliegende tripsen dan, evenals de bladluizen, bepaalde virusziekten overbrengen? Dit zijn vragen, waarop zonder nader onderzoek nog geen antwoord te geven is.

Onder de Terebrantia worden vele polyphage soorten aangetroffen; de Tubulifera zijn wat hun voedselplanten betreft veel meer specifiek; zij verplaatsen zich in het algemeen ook veel minder dan de Terebrantia.

(2). Allerlei tripsen leven in bloemen en de volwassen dieren van vele soorten bezoeken gaarne bloemen. Daar voeden zij zich met stuifmeel, waarin bepaalde virussen (bijvoorbeeld het iepenmozaïekvirus en enkele virussen van steenvruchten) aanwezig kunnen zijn. Kunnen de in bloemen levende en de bloemen-bezoekende tripsen een rol spelen bij de virus-overbrenging via het stuifmeel? Ook dit is een nog niet opgelost probleem. Men zou zich kunnen indenken, dat zij met virus

besmet stuifmeel van de ene bloem naar de andere kunnen overbrengen, zo ook dat zij met virus besmet stuifmeel opeten en daarna in staat zijn het betreffende virus af te geven. Dat tripsen inderdaad stuifmeel kunnen overbrengen werd reeds in 1914 door SHAW aangetoond.

(3). De vertegenwoordigers van de onderorde der Terebrantia hebben een ovipositor, waarmede zij bij het leggen van eieren in het planteweefsel steken. Het zou helemaal niet denkbeeldig zijn, dat zij ook op deze wijze als virusoverbrengers kunnen fungeren. En dan zou men weer kunnen vragen, welke virusziekten worden overgebracht en of het virus dan zuiver mechanisch, dan wel langs een meer ingewikkelde weg wordt overgebracht.

Wij hopen, dat er bij de bestudering van virusziekten in de toekomst meer aandacht aan de tripsen zal worden besteed en dat deze publicatie daarbij van enig nut zal kunnen zijn. In verband met het virus-transport door tripsen is het onder meer van belang te weten, welke soorten in Nederland voorkomen, welke voedselplanten zij hebben en hoe hun biologisch gedrag is.

Behalve virusziekten kunnen de tripsen nog andere ziekten overbrengen zoals sporen van schimmels en bacteriën. Zo zou *Hercinothrips femoralis* Reut. de bacterieziekte van bonen kunnen overbrengen; *Taeniothrips inconsequens* Uzel: *Bacillus amylovorus,* de veroorzaker van de zogenaamde "pear-blight"; *Liothrips (Cryptothrips) floridensis* Wats. de *Pestalozzia*-ziekte van de kamfer (*Cinnamonum camphora*) en andere tripsen: ziekten van de vijg (BAILY, 1935).

Nuttige soorten

De predatoren onder de tripsen zijn ongetwijfeld nuttig. Als typische rooftripsen worden bijvoorbeeld de vertegenwoordigers van het geslacht *Scolothrips* beschouwd, die zich met mijten voeden. Het is echter zeer goed mogelijk, dat bedoelde tripsen ook facultatief phytophaag zijn. Prof. Dr. E. TITSCHACK berichtte ons: „Von *Scolothrips* weiss man nur, dass er dort zu erwarten ist, wo Spinnmilbenplagen auftreten. Daraus schliesst man, dass er von diesen lebt. Ob er auch fakultativ an Pflanzen geht, weiss man nicht".

Als verdere rovers staan de tripsen van het geslacht *Aeolothrips* te boek, althans hun larven, want de imagines schijnen zich bij voorkeur met stuifmeel te voeden. Er zijn thans 6 *Aeolothrips*-species van Nederland bekend; daarvan kunnen *Aeolothrips intermedius* Bagnall en *Aeolothrips albicinctus* Hal. plaatselijk zeer veelvuldig zijn. *Aeolothrips*-species zouden vooral als rooftripsen ten koste van andere blaaspoten leven. BÖHM (1959) toonde aan, dat *Aeolothrips fasciatus* L. in Oostenrijk een belangrijke vijand is van de gladioletrips (*Taeniothrips simplex* Morison).

Behalve met blaaspoten voeden de *Aeolothrips*-soorten zich met mijten, bladluizen en andere kleine insecten. NIJVELDT vond in juni 1960 op tarwe larven van een niet nader op naam gebrachte *Aeolothrips*-species, die zich voedde met de eieren van *Haplodiplosis equestris* Wagner. EVENHUIS trof op 5 juli 1960 een wijfje van *Aeolothrips intermedius* Bagnall aan in een kolonie van de roze appelluis (*Dysaphis plantaginea* Pass.).

Prof. Dr. E. TITSCHACK, die onder meer de soorten van het geslacht *Aeolothrips* heeft bestudeerd, deelde ons mede, dat hij duizenden exemplaren van

Aeolothrips astutus Priesner verzamelde op ingekooide planten van een *Anchusa*-species, waarop geen mijten, bladluizen of andere insecten voorkwamen. Daaruit trok hij de conclusie, dat de betreffende soort onder die omstandigheden phytophaag was. Overigens schreef TITSCHACK ons: „Bei manchen *Aeolothrips*-Arten wird aber auch fakultative Pflanzenernährung vorkommen, andere werden sich wiederum als Larven anders verhalten als die Imagines. Aber genaue Untersuchungen fehlen; es wird zusehr mit Verallgemeinerungen hantiert".

TITSCHACK maakte er ons op attent, dat er nog verdere rooftripsen zijn, want FRITSCHE kon aantonen, dat *Cryptothrips nigripes* Reuter zich op stokbonen kan voeden met mijten van het geslacht *Tetranychus*; voordien meende men, dat bedoelde, achter boomschors levende soort, zich uitsluitend met schimmels zou voeden. Tenslotte is TITSCHACK van mening, dat *Ankothrips niezabitowskii* Schille — een nog niet in ons land aangetroffen soort — zich wel eens als bladluisverdelger zou kunnen ontpoppen.

Uit het bovenstaande moge blijken, dat over de voeding van de rooftripsen nog zeer weinig bekend is.

MORETON (1958) vermeldt, dat phytophage soorten zoals *Thrips tabaci* Lind. en *Haplothrips*-species zich onder omstandigheden ook als carnivoren kunnen gedragen. Volgens hem staan *Thrips tabaci* Lind. en *Aeolothrips melaleucus* Hal. in Engeland te boek als vijanden van de jonge stadia van *Metatetranychus ulmi* Koch. Van Mej. A. POST ontvingen wij in 1960 uit Zeeland enige exemplaren van *Thrips tabaci* Lind. en *Limothrips cerealium* Hal., die door haar waren gevangen op door mijten aangetaste appelbomen. Gedroegen deze tripsen zich daar als rovers? Gezien de zo juist geciteerde publicatie van MORETON is deze mogelijkheid niet uitgesloten.

De harmonische bestrijding van insectenplagen is er op gericht om de nuttige organismen zoveel mogelijk te sparen. Het zou daarom niet van belang ontbloot zijn, ook om deze reden, meer aandacht aan het gedrag van de tripsen te gaan besteden, vooral wat betreft hun voeding. De door ons uitgevoerde inventarisatie van de in Nederland voorkomende tripsen zou hierbij dienstig kunnen zijn. In de naaste toekomst hopen wij een eenvoudige determinatietabel samen te stellen.

Tenslotte willen wij er nog op wijzen, dat in het buitenland rooftripsen voorkomen, die hier te lande mogelijk zijn te gebruiken bij de biologische bestrijding van insecten- en mijtenplagen. Zo is van Nova Scotia de rooftrips *Haplothrips faurei* Hood bekend, die de eieren van *Enarmonia pomonella* L. uitzuigt; voorts zijn blaaspoten van het geslacht *Scolothrips* daar belangrijke vijanden van *Metatetranychus ulmi* Koch.

THANS VAN NEDERLAND BEKENDE SOORTEN

Eind 1960 droeg DOEKSEN zijn gehele verzameling tripsen aan het I.P.O. over. Wij kregen daardoor de beschikking over het vóór en na 1936 door hem verzamelde materiaal.

In de onderstaande lijst zijn alle soorten opgenomen, die thans van Nederland bekend zijn. Behoudens enige uitzonderingen is het betreffende materiaal verzameld door VAN EECKE, DOEKSEN en door ons.

Soorten, waarvan de determinatie aan twijfel onderhevig was, werden ter

verificatie opgezonden naar Prof. Dr. H. Priesner te Linz, Mr. E. R. Speyer te Londen en Prof. Dr. E. Titschack te Hamburg. Het is ons een groot genoegen hen te bedanken voor het vele werk, dat zij voor ons gedaan hebben.

De met *d* aangeduide gegevens zijn overgenomen van de etiketten van het materiaal, dat in de collectie Doeksen aanwezig was, ten tijde van de overname door het I.P.O. De letter *m* betekent, dat de betreffende gegevens afkomstig zijn van de beide schrijvers van dit artikel. Bij elke soort is verder aangegeven, of zij al dan niet vermeld is door van Eecke (1921, 1922 en 1931), Doeksen (1936 en 1953), Geyskes & Doeksen (1949), van Rossem, Burger & van der Bund (1960) en Franssen & Mantel (1961). Voor nadere bijzonderheden over vindplaatsen, voedselplanten, data van verzamelen enz. kan kortheidshalve naar deze publicaties worden verwezen.

Alvorens tot de behandeling der afzonderlijke soorten over te gaan, moet er op gewezen worden, dat het vinden van een trips op een bepaalde plant niet wil zeggen, dat deze plant ook een voedselplant is. Slechts indien de larven daarop worden aangetroffen, heeft men vrijwel zeker met een voedselplant te maken. De tripsen zijn echte bloembezoekers en vele der hieronder te noemen soorten zijn dan ook in bloemen aangetroffen. Daar voeden zij zich op de bloemdelen of met het stuifmeel. Men beschouwe de hieronder opgegeven planten dus niet zonder meer als planten, waarop de dieren hun gehele ontwikkeling kunnen doormaken, tenzij anders vermeld.

De door Doeksen opgegeven plantenamen zijn zonder verandering, doch met toevoeging van de auteursnamen overgenomen; in gevallen, waarin Doeksen de soortsnaam niet op zijn etiketten heeft vermeld, werd achter de geslachtsnaam „species" geplaatst.

De opgesomde soorten zijn macropteer, tenzij anders vermeld.

Onderorde TEREBRANTIA

AEOLOTHRIPIDAE

Melanthripinae

1. Melanthrips ficalbii Buffa.

Doeksen (1936).

d 2 ♀ en 3 ♂, Wageningen, 7.V.1936, op *Ranunculus acris* L.; 7 ♀ en 5 ♂, Wageningen, 8.V.1936 op *Ranunculus*-species; 3 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 12.V. 1937 op *Ranunculus*-species; 1 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 12.V.1937, op *Ranunculus acris* L.; 2 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 19.V.1937 op grassen; 1 ♀, Rhenen, 27.V.1936, op *Crepis*-species; 1 larve, Rhenen, 19.VI.1936 op *Galium*-species.

2. Melanthrips fuscus Sulzer.

Van Eecke (1922 en 1931), Doeksen (1936).

d 1 ♀, Nieuw Vennep, 15.VII.1937, op *Linum usitatissimum* L.; 3 ♂, Rhenen, 27.VII, op *Crepis*-species; 1 ♂, Enkhuizen, 1.VIII.1937, op *Gladiolus*-species. *m* 1 ♀, Hemmen, 6.VI.1958 op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀ en 2 ♂, Ter Aar, 10.VI.1958 op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Wageningen, 19.VII.1958, op

Papaver somniferum L.; 1 ♀, Wijnansrade, 26.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Hoofddorp, 1.VI.1959, op *Linum usitatissimum* L.

AEOLOTHRIPINAE

De larven van de *Aeolothrips*-soorten staan te boek als rooftripsen van tripsen, mijten, bladluizen en andere kleine insecten; de volwassen dieren schijnen zich in het bijzonder met stuifmeel te voeden. Voor verdere bijzonderheden zie boven.

3. **Aeolothrips albicinctus** Haliday.
Deze soort kan plaatselijk zeer veelvuldig zijn op grassen, vooral aan bosranden.
Forma brachyptera
DOEKSEN (1936).
d 1 ♀ en 1 ♂, Goes, 18.V.1936, op *Triticum repens* L. (D. HILLE RIS LAMBERS); 5 ♀ en 1 ♂, Krabbendijke, 24.V.1937, op grassen; 1 ♀, Sassenheim, 6.VIII.1937, op *Gladiolus*-species.
m 1 ♂, St. Odiliënberg, 10.V.1960, op grassen; 5 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 2 ♀ en 1 ♂, Ede, 14.VI.1960, op grassen.

4. **Aeolothrips clavicornis** Bagnall.
d 1 ♀, Veenendaal, 13.V.1936, op *Ranunculus acris* L.; 2 ♀ en 2 ♂, Veenendaal, 17.V.1936, op *Caltha palustris* L.; 5 ♀, Veenendaal, 29.V.1937, op grassen.

5. **Aeolothrips intermedius** Bagnall.
FRANSSEN & MANTEL (1961).
Hetgeen VAN EECKE (1922 en 1931) en DOEKSEN (1936) voor *fasciatus* L. houden, is *intermedius* Bagnall.
Een zeer algemene en overal veelvuldig voorkomende soort, waarvan de volwassen exemplaren in tal van bloemen worden gevonden.
d 1 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 5.VII.1934, op *Gladiolus*-species; 3 ♀ en 3 ♂, Zwolle, 28.VIII.1935, op *Aster*-species; 1 ♀, Wageningen, 6.V.1936, op *Lamium album* L.; 1 ♂, Wageningen, 10.V.1936, op *Ranunculus*-species; 1 ♂, Wageningen, 17.V.1936, op *Ranunculus sardous* Crantz; 4 ♀, Wageningen, VIII.1936; 11 ♀ en 6 ♂, Rhenen, VIII.1936; 1 ♂, Heelsum, 18.V.1936, op *Cerastium*-species; 1 ♀, Scheveningen, 2.X.1936 op *Senecio*-species; 1 ♀, Bennekom, 1.III.1937, op *Cyclamen*-species; 1 ♀ en 1 ♂, Heijthuizen, 25.VI.1937, op *Avena*-species; 2 ♀ en 2 ♂, Heijthuizen, 25.VI.1937, op *Linum*-species; 3 ♀ en 3 ♂, Heijthuizen, 25.VI.1937, op *Hypericum*-species; 1 ♂, Heijthuizen, 25.VII.1937, op *Hypericum*-species; 1 ♀, VII.1937, op *Gladiolus*-species; 2 larven, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Solanum*-species; 5 larven, Wageningen, VIII.1936.
m 4 ♂, Wageningen, 6.VIII.1957, op *Papaver somniferum* L.; 1 ♀ en 4 ♂, Wageningen, 19.VII.1958, op *Papaver somniferum* L.; 3 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 31.VII.1957, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♂, Wageningen, 31.VII.1957, op *Ranunculus sardous* Crantz; 1 ♀, Wageningen, 5.VII.1960, in een kolonie van *Dysaphis plantaginea* Pass. (H. EVENHUIS); 1 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Secale cereale* L.; 1 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 7 ♀ en 1 ♂,

Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 7 ♀ en 5 ♂, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Bennekom, 22.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Ulrum, 22.VIII,1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Ranunculus sardous* Crantz; 2 ♀, Maasbracht, 2.VI.1958, op *Trifolium incarnatum* L.; 1 ♀, Maasbracht, 4.VIII.1958, op *Ornithopus sativus* Brot.; 1 ♀, Maasbracht, 4.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♂, Goes, 16.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♂, Goes, 18.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀, Wessem, 4.VIII.1958, op *Urtica*-species; 2 ♀, Wessem, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 4 ♀ en 1 ♂, Wessem, 4.VIII. 1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wessem, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wessem, 1.IX.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen.

6. **Aeolothrips melaleucus** Haliday.
m 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen.

7. **Aeolothrips versicolor** Uzel.
m 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1958, op *Quercus robur* L.; 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen.

8. **Aeolothrips vittatus** Haliday.
d 1 ♀, Wageningen, 26.VII.1939, op *Euphorbia*-species (D. HILLE RIS LAMBERS).
m 3 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Larix*-species.

9. **Rhipidothrips brunneus** Williams.
Forma brachyptera.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).
d 6 ♀, Goes, 18.V.1936, op *Triticum repens* L. (D. HILLE RIS LAMBERS).
Volgens mondelinge mededeling van PRIESNER komt deze soort ook voor op jonge rogge (*Secale cereale* L.) en jonge haver (*Avena sativa* L.).

THRIPIDAE

HELIOTHRIPINAE

De vertegenwoordigers van de geslachten *Heliothrips, Hercinothrips* en *Parthenothrips* komen in Nederland alleen voor in warme kassen en in verwarmde vertrekken; zij kunnen soms schadelijk optreden.

10. **Heliothrips haemorrhoidalis** Bouché.
VAN EECKE (1921, 1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
d 5 ♀, Oosterbeek, 1934, op *Chrysanthemum*-species; 3 ♀, Bennekom, 10.II. 1936, op *Croton*-species (SCHWARZ); 2 ♀, Bennekom, 2.III.1937, op *Cyclamen* species; 3 ♀, Wageningen, 13.III.1936 op *Arum*-species; 4 ♀ zonder etiket.

11. **Hercinothrips bicinctus** Bagnall.
Van Eecke (1922 en 1931), Doeksen (1936).
d 1 ♀, Wageningen, 3.X.1935, op *Amaryllis*-species; 3 ♀, Wageningen, 12.X. 1935, op *Amaryllis*-species; 1 ♀, Bennekom, 1.III.1937, op *Cyclamen*-species; 1 ♀, Bennekom, 2.III.1937, op *Cyclamen*-species; 15 larven, Wageningen, 12.X. 1935, op *Amaryllis*-species; 5 larven, Wageningen, 22.X.1935, op *Amaryllis*-species.

12. **Hercinothrips femoralis** Reuter.
Van Eecke (1921, 1922 en 1931), Doeksen (1936).
d 7 ♀, Wageningen, 3.X.1935, op *Amaryllis*-species; 2 ♀, Wageningen, 12.X. 1935, op *Amaryllis*-species; 1 ♀, Wageningen, 22.X.1935, op *Amaryllis*-species; 3 ♀, Wageningen, 13.III.1936, op *Arum*-species; 1 ♀, Wageningen, 8.IX.1936, op *Capsicum annuum* L.; 2 ♀, Bennekom, 2.III.1937, op *Cyclamen*-species.
m 10 ♀, Aalsmeer, 18.I.1946, op *Beauvardia*-species (W. Helle); 2 ♀, Ede, 11.XI.1955, op *Vaccinium myrtillus* L.; 1 larve, Ede, 11.XI.1955, op *Vaccinium myrtillus* L. (R. Cobben).

13. **Parthenothrips dracaenae** Heeger.
Van Eecke (1921, 1922 en 1931), Doeksen (1936).
d 1 ♀, Bennekom, 10.II.1936, op *Croton*-species; 1 ♂, Bennekom, 17.II.1936, op *Croton*-species (Schwarz).
m 2 ♀, Hilversum, 5.X.1953, op *Aralia*-species (Plantenziektenkundige Dienst); 1 ♀, Hoogeveen, 23.X.1954, op *Fatshedera* (Plantenziektenkundige Dienst); 2 larven, 7 ♀ en 1 ♂, Nijmegen, 20.II.1958, op *Hedera*-species (H. van Hoof); 11 ♀, Aalsmeer, 11.III.1960, op *Fatshedera* (W. Helle).

Forma *concolor* Uzel.
m 1 ♀, Hilversum, 5.X.1953, op *Aralia*-species (Plantenziektenkundige Dienst); 1 ♀, Nijmegen, 20.II.1958, op *Hedera* (H. van Hoof).

Thripinae

Dendrothripini

14. **Dendrothrips ornatus** Jablonowski.
Van Rossem, Burger & van der Bund (1960).
Deze soort kan schadelijk zijn voor sering (*Syringa*-species), liguster (*Ligustrum*-species) en *Freesia*-species.
d 3 ♀, Aalsmeer, 4.VIII.1948, op *Syringa*-species (G. van Marle); 1 ♀, Aalsmeer, 3.XI.1951, op *Freesia*-species (G. van Marle).
m 2 ♀, Diepenveen, 31.VIII.1959, op *Ligustrum*-species (H. Burger); 2 ♀, Doetinchem, 29.IX.1959, op *Ligustrum*-species (H. Burger); 1 ♀, Ede, 27.VI. 1960, op grassen nabij bosrand; 1 ♀, Ede, 17.VIII.1960, op grassen nabij bosrand.

15. **Dendrothrips saltatrix** Uzel.
m 1 ♀ en 1 ♂, Ede, 27.VI.1960, op grassen nabij bosrand; 2 ♀, Ede, 17.VIII. 1960, op grassen nabij bosrand.

16. **Leucothrips nigripennis** Reuter.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).

Deze soort is een zogenaamde kastrips.

d 4 ♀, Wageningen, 16.III.1936, op *Pteris*-species; 27 ♀, Wageningen, 18.III. 1936, op *Pteris*-species; 10 larven, Wageningen, 7.II.1936, op *Pteris*-species.

SERICOTHRIPINI

Scirtothripina

17. **Drepanothrips reuteri** Uzel.

Dit is de druivetrips, die schadelijk kan zijn voor druiven in kassen.

d 1 ♀, Wageningen, 28.VI.1936, op *Betula alba* L.; 5 ♀, Westland, VIII.1940, op *Vitis vinifera* L.

m 6 ♀ en 6 ♂, Baarlo, 1.IX.1958, op *Betula alba* L.; 10 ♀, Monster, 28.VII. 1959, op *Vitis vinifera* L.

18. **Scirtothrips longipennis** Bagnall.
VAN EECKE (1921, 1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

Niet aanwezig in de collectie van het I.P.O.; voor de vindplaatsen en voedselplanten wordt verwezen naar de hierboven geciteerde publicaties van VAN EECKE; de soort werd gevonden in warme kassen.

THRIPINI

Anaphothripina

19. **Anaphothrips articulosus** Priesner.
FRANSSEN & MANTEL (1961).

Tot nu toe is van Nederland alleen de aptere vorm bekend.

d 1 ♀, Wageningen, 13.IV.1937, tussen aanspoelsel in de uiterwaarden.

m 2 ♀, Bennekom, 31.III.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 23 ♀, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 4 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

20. **Anaphothrips ferrugineus** Uzel.
FRANSSEN & MANTEL (1961).

m 2 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

21. **Anaphothrips obscurus** Müller.
FRANSSEN & MANTEL (1961).

Deze soort is overal veelvuldig op in het wild groeiende *Gramineae*, verder op haver en rogge; voorts meermalen aangetroffen in de bloemen van *Trifolium pratense* L.

In Nederland wordt zowel de brachyptere als de macroptere vorm van de wijfjes het gehele jaar door aangetroffen op in het wild groeiende *Gramineae*. Mannetjes zijn hier te lande nog niet gevonden.

Forma brachyptera.

d 1 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Solanum nigrum* L.

m 1 ♀, Wageningen, 28.VIII.1957, op grassen; 1 ♀, Wageningen, 29.VIII. 1957, op grassen; 1 ♀, Heel, 18.VIII.1958, op grassen; 6 ♀, Bennekom, 31.III. 1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 13 ♀, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 6 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 3 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 24.VI. 1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Denekamp, 18.VI.1960, op grassen.

Forma macroptera.

m 2 ♀, Wageningen, 28.VIII.1957, op grassen; 4 ♀, Wageningen, 29.VIII. 1957, op grassen; 1 ♀, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wageningen, 3.XII.1959, op *Avena*-species; 1 ♀, Ter Aar, 10.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Maasbracht, 4.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀, Hoofddorp, 22.XII.1958, op grassen; 2 ♀, Wier, 23.VII.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Borgercompagnie, 24.VIII.1959, in grondmonster (H. Sol); 1 ♀, Roodeschool, 14.IX.1959, in grondmonster; 3 ♀, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 5 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 27 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen; 2 ♀, Ede, 27.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Denekamp, 18.VI.1960, op grassen.

22. **Anaphothrips orchidii** Moulton.

Van Eecke (1921, 1922 en 1931), Doeksen (1936).

Deze soort was destijds schadelijk voor siergewassen in warme kassen. In de collectie van Eecke te Leiden bevinden zich 6 exemplaren, die door Schoevers waren verzameld op *Amaranthus*-species te Wageningen, 12.I.1921.

23. **Anaphothrips** spec.

Franssen & Mantel (1961).

De betreffende soort kon niet op naam worden gebracht, ook niet door Priesner en Titschack.

m 3 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

24. **Aptinothrips rufus** Gmelin.

Van Eecke (1922 en 1931), Doeksen (1936), Geyskes & Doeksen (1949), Franssen & Mantel (1961).

De wijfjes en mannetjes dezer soort zijn apteer; deze laatsten zijn nog niet in Nederland aangetroffen. Zeer algemene en veelvuldig voorkomende soort, die in Nederland wel nergens zal ontbreken. Zij leeft op wilde *Gramineae* en op rogge. Zij is het gehele jaar door aan te treffen.

d 1 ♀, Goes, 18.V.1936, op *Triticum repens* L.; 3 ♀, Rhenen, 22.II.1936, tussen vergaan blad; 3 ♀, Rhenen, 18.IX.1936, op grassen; 10 ♀, Wageningen, 3.III.1937, tussen aanspoelsel in de uiterwaarden; 3 ♀, Wageningen, 19.V.1937, op grassen; 3 ♀, Zierikzee, 26.V.1937, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Terschelling, 4.VII.1937, op *Juncus*-species.

m 3 ♀, Wageningen, 9.XII.1957, tussen dor blad; 9 ♀, Wageningen, 10.I.

1958, op grassen; 1 ♀, Hoofddorp, 7.II.1957, op *Agropyron*-species; 1 ♀, Nuth, 30.VI.1958, op *Medicago lupulina* L.; 1 ♀, Dirksland, 20.V.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀, Zeerijp, 2.I.1959, op grassen; 1 ♀, Wier, 23.VII.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Emmeloord, 14.V.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Heeze, 6.VI.1959, op grassen; 6 ♀, Roermond, 10.V.1960, op grassen; 1 ♀, Bennekom, 21.III.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 12 ♀, Bennekom, 31.III.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 5 ♀, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 17 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 4 ♀, Bennekom, 7.X.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 2 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen; 3 ♀, Ede, 27.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 25.VIII.1960, op grassen.

25. **Aptinothrips stylifer** Trybom.
DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

DOEKSEN beschouwde deze soort als een variëteit van de vorige. Zowel het ♀ als het ♂ is apteer. Hetgeen voor *Aptinothrips rufus* Gmelin is gezegd, geldt ook voor deze soort; alleen is zij minder talrijk. Op gekweekte *Gramineae* werd ze door ons tot nu toe niet gevonden.

d 7 ♀, Wageningen, 12.XII.1935, gevonden in „zeefsel"; 4 ♀, Scheveningen, I.1937, op grassen; 1 ♀, Heelsum, 19.VI.1937, op grassen.

m 10 ♀, Bennekom, 25.XI.1957, gevonden tussen mos; 1 ♀, Bennekom, 31.III. 1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Wageningen, 10.I.1958, op grassen; 1 ♀, Zeerijp, 2.I.1959, op grassen; 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen.

26. **Dictyothrips betae** Uzel.
d 1 ♀, Veenendaal, 29.V.1937, op grassen.

PRIESNER (1928) geeft op, dat de betreffende soort in Bohemen werd aangetroffen op de bladeren van voederbieten (*Beta vulgaris* L.).

27. **Oxythrips ajugae** Uzel.
m 1 ♀ en 2 ♂, Bennekom, 29.IV.1958, op *Ulex europaeus* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 4.V.1959, op *Ulex europaeus* L.; 5 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Betula alba* L.; 5 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 8.V.1958, op *Larix*-species; 1 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Pinus sylvestris* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 4.V.1959, op *Genista*-species.

Forma *bicolor* Uzel.
m 6 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Larix*-species; 7 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Betula alba* L.; 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen.

28. **Oxythrips brevistylis** Trybom.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

Een te Wageningen en omgeving algemeen en veelvuldig voorkomende soort. In de winter oppervlakkig in de grond, dan wel tussen mos en dor blad.

d 1 ♀ en 3 ♂, Ede, 26.II.1932, in „zeefsel"; 1 ♀, Wageningen, 11.XI.1935, tussen mos; 6 ♀, Wageningen, 14.XI.1935, tussen mos; 4 ♂, Wageningen,

14.XI.1935, in „zeefsel"; 2 ♀, Wageningen, 9.V.1936, op *Betula*-species.
m 7 ♀ en 3 ♂, Bennekom, 8.V.1958, op *Larix*-species; 2 ♀, Bennekom, 20.V. 1958, op *Larix*-species; 1 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Pinus sylvestris* L.; 2 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Betula alba* L.; 3 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Betula alba* L.; 1 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Erica tetralix* L.; 1 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Ulex europaeus* L.; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1959, op *Tilia*-species; 14 ♀ en 4 ♂, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Wageningen, 30.IV.1960.

29. **Tmetothrips subapterus** Haliday.
Forma brachyptera.
d 2 ♀, Maasniel, 24.V.1941, op *Stellaria*-species (D. HILLE RIS LAMBERS).

Thripina

30. **Amblythrips (Taeniothrips) ericae** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
d 1 ♀, Wageningen, 6.III.1936, tussen mos; 1 ♀, Wageningen, 31.VIII.1936, op *Calluna*-species.
m 1 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Erica*-species; 1 ♀, Roodeschool, 22.V.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Heeze, 7.VI.1959, op *Quercus*-species.

31. **Baliothrips dispar** Haliday.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).
VAN EECKE en DOEKSEN kenden alleen de gevleugelde vorm.
Forma brachyptera.
m 1 ♀, Roermond, 10.V.1960, op grassen.

Forma macroptera.
d 1 ♀, Nieuw Vennep, 15.VII.1937, op *Linum usitatissimum* L.
m 1 ♀, Wageningen, 27.VIII.1957, op grassen; 1 ♀, Wageningen, 29.VIII. 1957, op grassen; 1 ♀, Zoetermeer, 22.V.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Bergschenhoek, 29.V.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Dirksland, 5.VI. 1958, op *Linum usitatissimum* L.

32. **Bolacothrips jordani** Uzel.
FRANSSEN & MANTEL (1961).
Een voor Nederland zeldzame soort, die op in het wild groeiende *Gramineae* leeft.
Forma aptera.
d 1 ♀, Wageningen, 3.III.1937, in aanspoelsel in de uiterwaarden; 1 ♀, Wageningen, 13.III.1937, in aanspoelsel in de uiterwaarden; 1 ♀, Krabbendijke, 24.V.1937, op grassen.
m 1 ♀, Bennekom, 31.III.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

33. **Ctenothrips distinctus** Uzel.
VAN EECKE (1922 en 1931).

Een voor Nederland zeldzame soort. In de collectie VAN EECKE te Leiden bevinden zich 7 exemplaren, die door BLÖTE zijn gevonden te Meyendel, 5.VI. 1928; door SCHUYT te Leeuwen, 18.III.1937, in „zeefsel" in een eendenkooi en nogmaals in „zeefsel" in een eendenkooi door VAN DER WIEL, 21.VII.1918. Het I.P.O. verkreeg 1 exemplaar door ruil.

34. **Euchaetothrips kroli** Schille.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

Deze soort is een bewoner van in het wild groeiende *Gramineae*; in Nederland leeft zij plaatselijk veelvuldig op liesgras (*Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb.).
d 14 ♀ en 4 ♂, Heelsum, 25.VIII.1936, op grassen; 8 ♀ en 1 ♂, Renkum, 25.VIII.1936, op *Glyceria*-species.
m 1 ♀, Hoofddorp, 13.X.1958, gevonden in grondmonster; 1 ♀, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 6 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 3 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

35. **Frankliniella intonsa** Trybom.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

De betreffende soort is één der algemeenste blaaspoten; zij wordt op tal van kruidachtige planten en in bloemen aangetroffen. VAN EECKE (1922) geeft op, dat zij schadelijk kan zijn voor *Solanum tuberosum* L., *Daucus carota* L., *Vicia sativa* L., *Vicia faba* L. en *Papaver somniferum* L.
d 1 ♀, Wageningen, 7.V.1936, op *Lamium album* L.; 4 ♀, Wageningen, 7.V. 1936, op *Ranunculus*-species; 1 ♀, Wageningen, 8.V.1936, op *Ranunculus*-species; 2 ♀, Wageningen, 25.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 2 ♀, Wageningen, 18.IX. 1936, op *Chrysanthemum*-species; 1 ♀ en 4 ♂, Wageningen, 2.VIII.1937, op *Achillea*-species; 1 ♀, Veenendaal, 1.VI.1936, op *Orchis*-species; 1 ♀ en 1 ♂, Mook, 3.IX.1936, op *Sonchus*-species; 2 ♀, Oosterbeek, 1.V.1937, op *Taraxacum*-species; 3 ♀, Griend, 15.VIII.1937, op *Cakile maritima* Scop.; 1 ♀, St. Pancras, 16.VIII.1937, op *Gladiolus*-species.
m 1 ♀, Wageningen, 1.V.1958, op *Taraxacum*-species; 1 ♀, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Lotus corniculatus* L.; 1 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 11.IX.1959, op *Gladiolus*-species; 2 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Ranunculus sardous* Crantz; 1 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Maasbracht, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Maasbracht, 2.VI.1958, op *Trifolium incarnatum* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Maasbracht, 4.VIII.1958, op *Ornithopus sativus* Brot.; 1 ♂, Nuth, 30.VI.1958, op *Medicago lupulina* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Nuth, 30.VI.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Heel, 30.VI.1958, op *Vicia cracca* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Lathyrus pratensis* L.; 6 ♀ en 3 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Trifolium hybridum* L.; 2 ♀ en 3 ♂, Heel, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Heel, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Heel, 1.IX.1958, op *Linaria vulgaris* Mill.; 1 ♀ en 1 ♂, Wessem, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 6 ♀ en 4 ♂, Wessem, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Baarlo,

18.VIII.1958, op *Campanula rotundifolia* L.; 1 ♀, Bennekom, 17.VII.1958, op *Solanum tuberosum* L.; 1 ♀, Bennekom, 21.VIII.1958, op *Lythrum salicaria* L.; 1 ♀, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 4 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 6 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Roermond, 10.V.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 25.VIII.1960, op grassen; 1 ♀, Zwaagdijk, 13.X.1960, op *Gladiolus*-species.

36. **Frankliniella pallida** Uzel.
FRANSSEN & MANTEL (1961).
Forma *melanura* Priesner.
m 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

37. **Frankliniella tenuïcornis** Uzel.
FRANSSEN & MANTEL (1961).

Deze soort schijnt in hoofdzaak op *Gramineae* te leven. Zij wordt ook veelvuldig aangetroffen in bloemen. Zij zal in Nederland wel nergens ontbreken.

d 3 ♀ en 3 ♂, Wageningen, 4.IX.1936, op *Zea mays* L.; 1 ♀, VII.1937, op *Gladiolus*-species.

m 1 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 19.VIII.1957, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wageningen, 19.VIII.1957, op *Ranunculus sardous* Crantz; 1 ♀, Wageningen, 11.IX.1959, op *Gladiolus*-species; 2 ♀, Wageningen, 3.XII.1959, op *Avena sativa* L.; 3 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 7.XII.1959, op *Avena sativa* L.; 1 ♀, Wageningen, 7.I.1960, oppervlakkig in de grond; 2 ♀, Huissen, 26.IX.1957, op spruitkool (H. DE FLUITER); 2 ♂, Wessem, 18.VIII.1958, op *Triticum*-species; 2 ♀, Bennekom, 31.III.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Bennekom, 7.X.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Ede, 27.VI.1960, op grassen.

38. **Frankliniella** spec.

De soort, die hoogstwaarschijnlijk uit het buitenland is geïmporteerd, kon niet op naam worden gebracht, ook niet door PRIESNER.

d 24 ♀, Wageningen, 1940, op *Asclepias tuberosa* L.

39. **Kakothrips robustus** Uzel.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

Hier te lande werd de levenswijze uitvoerig bestudeerd door FRANSSEN (1958, 1959 en 1960). De soort komt overal in Nederland voor; zij is vooral in het zuidwestelijk kleigebied schadelijk voor erwten. De belangrijkste voedselplant is de erwt (*Pisum sativum* L.). Voor nadere bijzonderheden over de voedselplanten, fenologie, levenswijze enz. wordt kortheidshalve verwezen naar de zo juist genoemde publicaties van FRANSSEN.

40. **Odontothrips loti** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

De in Nederland voorkomende vertegenwoordigers van dit geslacht schijnen zich te ontwikkelen op *Leguminosae.*

d 1 ♀, Goes, 18.V.1936, op *Solanum*-species (D. HILLE RIS LAMBERS); 1 ♀, Krabbendijke, 14.V.1937, op *Trifolium*-species.

In de collectie DOEKSEN troffen wij 19 exemplaren dezer soort aan onder de naam **Odontothrips ulicis** Haliday: 17 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 9.V.1937, op *Sarothamnus vulgaris* Wimm.

m 1 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 6 ♀, Maasbracht, 2.VI. 1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Maasbracht, 2.VI.1958, op *Trifolium incarnatum* L.; 1 ♀, Wessem, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀, Wessem, 1.IX.1958, op *Trifolium pratense* L.; 7 ♀ en 7 ♂, Nuth, 30.VI.1958, op *Melilotus officinalis* (L.) Lamk.; 1 ♂, Wageningen, 19.VII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 3 ♀, Heel, 1.IX.1958, op *Melilotus officinalis* (L.) Lamk.; 2 ♂, Bennekom, 20.VI.1959, op *Trifolium pratense* L.

41. **Odontothrips uzeli** Bagnall.

FRANSSEN & MANTEL (1961).

De belangrijkste voedselplant van deze soort schijnt *Vicia cracca* L. te zijn.

d 2 ♀, Wageningen, 19.VI.1937, op *Vicia cracca* L.

m 5 ♀ en 2 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Vicia cracca* L.; 1 ♀, Wessem, 4.VIII. 1958, op *Urtica*-species; 1 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

42. **Parafrankliniella verbasci** Priesner.

VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).

d 14 ♀, op *Scrophularia*-species (R. VAN EECKE); 4 ♀, Wageningen, 31.VIII. 1936, op *Scrophularia*-species.

43. **Platythrips tunicatus** Haliday.

Deze soort schijnt onder meer op *Galium*-species te leven (PRIESNER, 1928).

Forma aptera.

d 1 ♀, Heelsum, 19.VI.1937, op grassen; 2 ♀, Wageningen, 3.VIII.1937, op *Galium*-species.

44. **Rhaphidothrips longistylosus** Uzel.

VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

Deze soort wordt gevonden op wilde *Gramineae*.

Forma brachyptera.

m 1 ♀, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

45. **Rhopalandrothrips consociatus** Targ.-Tozz.

VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).

Deze soort komt voor op loofhoutbomen, vooral op berk (*Betula*-species). In het oosten en zuiden van ons land is de soort een algemene verschijning; zij wordt daar onder meer aangetroffen in allerlei bloemen en op wilde *Gramineae*.

d 4 ♀, Zwolle, 28.VIII.1935, op *Dahlia*-species; 3 ♀, Wageningen, 15.XII.1935, in „zeefsel"; 3 ♀, Wageningen, 16.III.1936, in „zeefsel"; 1 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 28.VI.1936, op *Betula alba* L.; 1 ♀, Wageningen, 8.V.1937, op *Betula*-species; 1 ♀, Heelsum, 19.VI.1937, op grassen; 14 ♀ en 3 ♂, Heelsum,

19.VI.1937, op *Betula*-species; 1 ♀, Bennekom, 20.VI.1937, op *Betula*-species; 2 larven, Wageningen, 29.V.1936, op *Betula*-species.
m 2 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Betula alba* L.; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1958, op *Sorbus*-species; 1 ♂, Bennekom, 24.VI.1958, op *Quercus*-species; 1 ♂, Bennekom, 27.VIII.1958, op *Convolvulus arvensis* L.; 1 ♀ en 3 ♂, Baarlo, 4.VIII. 1958, op *Betula alba* L.; 1 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Alnus*-species; 3 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Rhamnus catharticus* L.; 1 ♀ en 2 ♂, Ede, 17.VIII.1960, op grassen; 1 pupa, Baarlo, 4.VIII.1958, op *Betula alba* L.

46. **Rhopalandrothrips obscurus** Targ.-Tozz.
Volgens schriftelijke mededeling van PRIESNER leeft deze soort in Oostenrijk op *Betula*- en *Corylus*-species.
m 1 ♀, Ede, 27.VI.1960, in grassen aan de rand van een berkenbos.

47. **Scolothrips**-species.
De vertegenwoordigers van dit geslacht staan te boek als vijanden van mijten.
m Op 6.X.1960 werd een zwaar beschadigd wijfje gevonden op een door mijten (vermoedelijk *Tetranychus urticae* Koch) aangetaste gladioleplant (*Gladiolus*-species) te Zwaagdijk. Het exemplaar kon niet meer tot op de soort worden gedetermineerd.

48. **Sminyothrips biuncatus** Uzel.
FRANSSEN & MANTEL (1961).
Deze soort leeft op *Valeriana officinalis* L. Het mannetje van deze vrij zeldzame soort is nog niet beschreven; na het afsluiten van bovenstaande publicatie (1961) werd het door ons gevonden.
m 10 ♀ en 3 ♂, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 9 ♀ en 2 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

49. **Sminyothrips biuncinatus** Uzel.
Deze soort ontwikkelt zich in de bloemen van *Euphorbia*-species (PRIESNER, 1928).
d 2 ♀, Wageningen, 29.V.1937, op *Euphorbia cyparissias* L.; 2 ♀, Wageningen, 23.VI.1937, op *Euphorbia*-species.

50. **Stenothrips graminum** Uzel.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).
Deze soort is een bewoner van *Gramineae,* die bij voorkeur op haver leeft en hieraan schade kan toebrengen; daarom wordt ze havertrips genoemd. Er is slechts één generatie van gevleugelde dieren, die als volwassen onuitgekleurd insect diep in de grond overwinteren. De havertrips is overal in Nederland zeer algemeen.
d 1 ♀, Wageningen, 17.VI.1936, op *Ulmus*-species; 3 ♀ en 4 ♂, Wageningen, 17.VI.1936, op grassen; 1 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 28.VI.1936, op grassen; 1 ♂, Zierikzee, 26.V.1937, op *Linum*-species; 2 ♀ en 2 ♂, Amsweer, 10.VI. 1937, op *Avena*-species; 1 ♂, Amsweer, 10.VI.1937, op *Linum*-species; 1 ♀ en 2 ♂, Lieve Vrouwe Parochie, 11.VI.1937, op grassen; 1 ♀ , Kolhorn, 11.VI. 1937, op *Trifolium*-species; 1 ♀, Heelsum, 19.VI.1937, op *Rumex*-species; 3 ♀, Heijthuizen, 25.VI.1937, op *Avena*-species.

m 7 ♀ en 6 ♂, Wieringermeerpolder, 10.VI.1954, op grassen; 4 ♀ en 7 ♂, Beemster, 15.VI.1954, op *Hordeum*-species; 1 ♀, Dordtse Biesbosch, 12.XII. 1956, in grondmonster; 6 ♀ en 3 ♂, Zuid Limburg, 29.I.1957, in grondmonster; 3 ♂, Hoofddorp, 20.V.1957, op *Triticum*-species; 5 ♀ en 4 ♂, Hoofddorp, 23.V.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 5 ♂, Hoofddorp, 13.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 8 ♀, Hoofddorp, 25.VII.1958, op *Avena*-species; 1 ♀, Hoofddorp, 13.X.1958, in grondmonster; 3 ♀ en 4 ♂, Hoofddorp, 19.V, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Hoofddorp, 24.VI.1959, op *Cichorium intybus* L.; 1 ♀, Ouddorp, 4.VI.1958, op grassen; 1 ♂, Wijnandsrade, 7.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Wijnandsrade, 14.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀ en 2 ♂, 't Zandt, 11.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀ en 2 ♂, 't Zandt, 29.V.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Langbroek, 17.VI.1958, op *Salix amygdalina* L. (W. NIJVELDT); 1 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Triticum*-species; 1 ♀, Goes, 3.VII.1958, op *Pisum sativum* L.; 2 ♀ en 2 pupae, Roodeschool, 1.XII.1958, in grondmonster; 1 pupa, Roodeschool, 14.IX. 1959, in grondmonster; 1 ♀, Heeze, 6.VI.1959, op grassen; 1 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 4 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen; 1 larve, Roodeschool, 2.VII.1959, op *Avena*-species; 50 larven, Hemmen, 3.VII.1959, op *Avena*-species.

51. **Taeniothrips atratus** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

Deze soort kan schadelijk zijn voor *Iris*-species en *Freesia*-species; zij komt overal veelvuldig voor, vooral in bloemen onder meer in die van sering (*Syringa*-species).

d 2 ♂, Noordwijk, 31.VII.1934, op *Gladiolus*-species; 4 ♀, Wageningen, 15.XII.1935, tussen mos; 1 ♀, Wageningen, 29.IV.1936, op *Taraxacum*-species; 1 ♀, Wageningen, 13.V.1936, op *Cerastium*-species; 1 ♂, Wageningen, 29.V. 1936, op *Cerastium*-species; 1 ♂, Wageningen, 9.VII.1936, op *Dipsacus*-species; 1 ♀, Wageningen, 25.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 1 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 13.IX.1936, op *Gladiolus*-species; 2 ♀ en 4 ♂, Wageningen, 18.IX. 1936, op *Aster*-species; 1 ♂, Rhenen, 12.IX.1936, op *Rubus*-species; 1 ♂, Heelsum, 19.VI.1937, op grassen; 1 ♀, Hillegom, VII.1937, op *Gladiolus*-species; 2 ♀, op *Scrophularia*-species; 1 ♀, Aalsmeer, 4.VIII.1948, op *Syringa*-species (G. VAN MARLE); 1 ♀, Aalsmeer, 3.XI.1951, op *Freesia*-species (G. VAN MARLE).
m 1 ♀, Sneek, 31.VIII.1953, op *Gladiolus*-species (Plantenziektenkundige Dienst); 3 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 3.VII.1957, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wageningen, 19.VIII.1957, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wageningen, 1.VIII. 1957, op *Antirrhinum*-species; 2 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 6.VIII.1957, op *Papaver somniferum* L.; 2 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 19.VII.1958, op *Papaver somniferum* L.; 1 ♀, Wageningen, 1.IV.1958, op *Glechoma hederacea* L.; 1 ♀, Wageningen, 23.IV.1958, op *Taraxacum*-species; 1 ♀, Wageningen, 28.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 2 ♀ en 3 ♂, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Vicia cracca* L.; 2 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 11.XI.1959, op *Gladiolus*-species; 1 ♀, Bennekom, 22.VIII. 1957, op *Dahlia*-species; 1 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Secale cereale* L.; 1 ♀

en 8 ♂, Bennekom, 9.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Bennekom, 17.VII.1958, op *Solanum tuberosum* L.; 1 ♀, Bennekom, 21.VIII.1958, op *Lythrum salicaria* L.; 1 ♂, Ter Aar, 10.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Vicia cracca* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Heel, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 2 ♀ en 3 ♂, Heel, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 3 ♀, Heel, 1.IX.1958, op *Linaria vulgaris* Mill.; 1 ♂, Wijnandsrade, 26.VII. 1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀, Maasbracht, 4.VIII.1958, op *Ornithopus sativus* Brot.; 2 ♀, Wessem, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wessem, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L., 1 ♀, Horst, 18.VIII.1958, op *Gladiolus*-species; 1 ♀ en 2 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Campanula rotundifolia* L.; 1 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀ en 7 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wier, 23.VII.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Naaldwijk, 10.VIII.1959, op *Dianthus*-species; 1 ♀ en 2 ♂, Voorschoten, 10.X.1959, op *Freesia refracta* (Jacq.) Klatt (W. VAN SOEST); 1 ♂, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 4 ♀, Ede, 17.VIII.1960, op grassen; 15 ♀ en 1 ♂, Lisse, 29.IX.1960, op *Iris*-species (J. DE WILDE); 10 larven, Voorschoten, 10.X.1959, op *Freesia refracta* (Jacq.) Klatt (W VAN SOEST).

52. **Taeniothrips firmus** Uzel.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

De wijfjes zijn gevleugeld, de mannetjes brachypteer. Volgens DOEKSEN (1936) zou deze soort op *Vicia cracca* L. leven.

d 3 ♀, Rhenen, 27.V.1936, op *Vicia cracca* L.; 1 ♀, Rhenen, 27.V.1936, in „sleepsel"; 1 ♂, Veenendaal, 29.V.1937, op grassen.

m 5 ♀ en 2 ♂, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 23 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 7 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

53. **Taeniothrips inconsequens** Uzel.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).

De soort wordt peretrips genoemd, omdat zij voor dit fruitgewas schadelijk kan zijn. DE JONG (1949) schreef een publicatie over deze trips.

d 1 ♀, Rhenen, 23.III.1936; 5 ♀, Wageningen, 21.IV.1949, op *Malus sylvestris* (L.) Mill. (A. BESEMER); 3 ♀, Terwolde, 21.IV.1949, op *Malus sylvestris* (L.) Mill. (FLIPSE); 7 ♀, Terwolde, 28.IV.1949, op *Malus sylvestris* (L.) Mill. (FLIPSE).

m 1 ♀, Terwolde, 1949, op *Pyrus communis* L. (J. DE JONG); 1 ♀, 1.XI.1949, op *Pyrus communis* L. (J. DE JONG); 1 ♀, op *Pyrus communis* L. (J. DE JONG).

54. **Taeniothrips picipes** Zetterstedt.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).

d 1 ♀, Oosterbeek, 14.V.1936, op *Cerastium*-species; 14 ♀, Heelsum, 18.V.1936, op *Cerastium*-species.

m 1 ♀, Bennekom, 24.IV.1959, op *Genista anglica* L.; 1 ♀, Arnhem, 21.X. 1960, oppervlakkig in de grond in een eikebos (GUNST).

55. **Taeniothrips propinquus** Bagnall.
m 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen.

56. **Taeniothrips simplex** Morison.
Deze soort wordt gladioletrips genoemd, omdat zij schadelijk is voor gladiolen. Gedurende de winter kan zij zich in stand houden op de opgeschuurde bollen. Waarschijnlijk is zij over geheel Nederland verspreid; de kwekers van gladiolen kunnen door de aantasting grote schade ondervinden.
d 12 ♀ en 7 ♂ (R. VAN EECKE); 1 ♂, Lisse, 2.VIII.1934, op *Gladiolus*-species; 3 ♀, Haarlem, 1934, op *Gladiolus*-species; 1 ♀ en 1 ♂, Hillegom, VII.1937, op *Gladiolus*-species; 14 larven, Haarlem, 1934, op *Gladiolus*-species.
m 2 ♀, 7.XI.1949, op *Gladiolus*-species (J. DE JONG); 5 ♀, 21.X.1949, op *Gladiolus*-species (J. DE JONG); 5 ♀ en 1 ♂, Zwaagdijk, 6.X.1960, op *Gladiolus*-species (P. HUISMAN); 1 ♀ en 1 ♂, Zwaagdijk, 13.X.1960, op *Gladiolus*-species.

57. **Taeniothrips vulgatissimus** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).
Dit is een zeer polyphage soort, die op tal van kruidachtige planten, grassen en in bloemen wordt aangetroffen. In Nederland zeer algemeen.
d 7 ♀, Leeuwen, 21.VII.1918 (VAN DER WIEL); 5 ♀, Leiden, 20.IX.1920, in bloemen (R. VAN EECKE); 2 ♀, Rhenen, 27.V.1936; 4 ♀, Rhenen, VIII.1936; 1 ♀, Rhenen, 12.IX.1936, op *Rubus*-species; 1 ♀, St. Pancras, 16.VIII.1937, op *Gladiolus*-species.
m 2 ♀, Amsterdam, 11.VIII.1955, op *Phaseolus vulgaris* L.; 1 ♀, Wageningen, 19.VIII.1957, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wageningen, 1.V.1958, op grassen; 1 ♀, Wageningen, 4.VI.1958, op *Ranunculus*-species; 1 ♀, Wageningen, 19.VII.1958, op *Papaver somniferum* L.; 3 ♀, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 2 ♀, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Urtica*-species; 1 ♀, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Vicia cracca* L.; 1 ♀, Wageningen, 23.V.1960, op *Malus sylvestris* (L.) Mill. (H. EVENHUIS); 2 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.; 2 ♀, Hoofddorp, 25.VII.1958, op *Anethum graveolens* L.; 1 ♀, Bennekom, 21.VIII.1958, op *Lythrum salicaria* L.; 2 ♀, Bennekom, 27.VIII.1958, op *Convolvulus arvensis* L.; 6 ♀, Bennekom, 3.IV.1959, op *Salix*-species; 1 ♀, Bennekom, 31.III.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Langbroek, 2.IV.1959, op *Salix*-species.

58. **Thrips angusticeps** Uzel.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).
Wegens het vroege verschijnen in het voorjaar wordt deze soort vroege akkertrips genoemd. Een zeer algemene en veelvuldig voorkomende soort, die in onze kleistreken schadelijk is voor allerlei land- en tuinbouwgewassen. De gecompliceerde levenswijze is uitvoerig behandeld door FRANSSEN (1955), FRANSSEN & HUISMAN (1958) en door FRANSSEN & MANTEL (1961). Voor nadere bijzonderheden kan kortheidshalve naar deze publicaties worden verwezen.

59. **Thrips difficilis** Priesner.
d 4 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Salix*-species; 1 ♂, Scheveningen, 8.VII. 1936, op *Solanum nigrum* L.
m 1 ♀, Zetten, 21.IV.1958, op *Salix*-species; 1 ♀, Wageningen, 4.VI.1958, op *Ranunculus*-species.

60. **Thrips dilatatus** Uzel.
Forma brachyptera.
d 3 ♀, Veenendaal, 29.V.1937, op grassen.

61. **Thrips discolor** Haliday.
FRANSSEN & MANTEL (1961).
m 1 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

62. **Thrips flavus** Schrank.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).
Het is in Nederland een vrij algemene, bloembewonende trips; volgens VAN EECKE (1922) schadelijk voor allerlei bloemen.
d 36 ♀ en 6 ♂, op *Phaseolus*-species (W. ROEPKE); 1 ♂, Wageningen, 26.VIII. 1936, op *Centaurea*-species; 5 ♀, Wageningen, 18.IX.1936, op *Chrysanthemum*-species; 2 ♀, Rhenen, 12.IX.1936, op *Rubus*-species; 1 ♀ en 1 ♂, Doorwerth, 26.IX.1936, op *Trifolium*-species.
m 1 ♂, Holten, 2.VI.1958, op *Ranunculus sardous* Crantz; 1 ♂, Heel, 30.VI. 1958, op *Vicia cracca* L.; 1 ♂, Horst, 18.VIII.1958, op *Gladiolus*-species; 1 ♂, Roodeschool, 14.IX.1959, in grondmonster; 1 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♂, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgras-vegetatie.

Forma *lutea* Oettingen.
m 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀, Roodeschool, 14.IX.1959, in grondmonster.

63. **Thrips fuscipennis** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), GEYSKES & DOEKSEN (1949).
Deze soort wordt roze- of komkommertrips genoemd, omdat ze voor deze gewassen schadelijk kan zijn; destijds werd schade gerapporteerd uit het Westland voor bessen in kassen (*Tijdsch. Entom.*, vol. 85 (1942), p. XVIII). Het is een veelvuldig en algemeen voorkomende trips, die vooral in bloemen wordt aangetroffen. Zij overwintert in gras, onder dor blad en achter boomschors.
d 10 ♀, Haagse bos, 16.XI.1916 (EVERTS); 1 ♀, Wageningen, 17.VI.1936, op *Ulmus*-species; 2 ♀, Wageningen, 25.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 1 ♀, Wageningen, 26.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 1 ♀, Wageningen, 13.IX.1936, op *Gladiolus*-species; 4 ♂, Wageningen, 18.IX.1936, op *Chrysanthemum*-species; 3 ♀, Wageningen, 15.IV.1937, op *Malus sylvestris* (L.) Mill.; 5 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Solanum nigrum* L.; 2 ♀, Scheveningen, 8.VII.1936, op *Solanum nigrum* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Heelsum, 25.VIII.1936, op grassen; 2 ♀, Heelsum, 28.VIII.1936, op *Quercus*-species; 1 ♀, Heelsum, 19.VI.1937, op

grassen; 1 ♀, Rhenen, 12.IX.1936, op *Campanula*-species; 2 ♀ en 1 ♂, Rhenen, 12.IX.1936, op *Rubus*-species; 2 ♀, Rhenen, 18.IX.1936, op grassen; 6 larven, 1 pupa, 1 ♀ en 1 ♂, Doetinchem, 10.VIII.1937, op *Rosa*-species.
m 1 ♀, Wageningen, 1.VIII.1957; 2 ♂, Wageningen, 6.VIII.1957, op *Papaver somniferum* L.; 1 ♂, Wageningen, 19.VII.1958, op *Papaver somniferum* L.; 1 ♂, Wageningen, 6.VIII.1957, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wageningen, 23.IV.1958, op *Glechoma hederacea* L.; 4 ♂, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Vicia cracca* L.; 2 ♀, Beverwijk, 5.VIII.1957, op *Scorzonera hispanica* L.; 1 ♂, Hoofddorp, 13.II.1958, op onkruiden in vlasstoppel; 1 ♀, Langbroek, 17.IV. 1958, op *Salix amygdalina* L.; 1 ♂, Bergschenhoek, 19.IV.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Trifolium hybridum* L.; 1 ♀, Nuth, 30.VI.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♂, Dirksland, 2.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 3 ♂, Bennekom, 21.VIII.1958, op *Lythrum salicaria* L.; 2 ♂, Bennekom, 27.VIII.1958, op *Convolvulus arvensis* L.

64. **Thrips hukkineni** Priesner.
d 1 ♀, Veenendaal, 1.VI.1936, op *Taraxacum*-species; 2 ♀, Wageningen, VIII.1936; 2 ♀, Wageningen, 25.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 3 ♀, Wageningen, 12.V.1937, op *Ranunculus*-species.
m 1 ♀, Wageningen, 23.IV.1958, op *Taraxacum*-species; 6 ♀, Wageningen, 1.V.1958, op *Taraxacum*-species; 1 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Ranunculus sardous* Crantz; 1 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

65. **Thrips klapaleki** Uzel.
Doeksen (1936).

Deze soort staat te boek als beschadiger van inheemse orchideeën. De wijfjes zijn gevleugeld, de mannetjes brachypteer.
d 2 ♀, Veenendaal, op *Orchis*-species (W. Roepke); 1 ♀ en 1 ♂, Veenendaal, 1.VI.1936, op *Orchis morio* L.; 1 larve en 1 ♀, Wageningen, 29.V.1937, op *Orchis*-species.

66. **Thrips linarius** Uzel.
Van Eecke (1922 en 1931), Doeksen (1936).

Deze soort wordt vlastrips genoemd, omdat zij schadelijk kan zijn voor vlas. Franssen & Mantel (1960) toonden aan, dat deze soort niet *lini* Lad., doch *linarius* Uzel moet heten; zij bestudeerden ook uitvoerig de levenswijze (1961). *Thrips linarius* Uzel leeft monophaag op vlas; zij komt in dit gewas in ons land regelmatig voor ten zuiden van de lijn Amsterdam-Enschede. Voor nadere bijzonderheden over de levenswijze, fenologie enz. kan kortheidshalve naar de zo juist geciteerde publicatie worden verwezen.

67. **Thrips major** Uzel.
Van Eecke (1922 en 1931), Doeksen (1936), Franssen & Mantel (1961).

Van Eecke en Doeksen beschouwden deze soort als een variëteit van *Thrips fuscipennis* Uzel. Het is één van onze meest algemene soorten, die in tal van bloemen wordt aangetroffen. De heer M. Lavalleye berichtte ons, dat *major* in België schadelijk kan zijn voor *Phaseolus*-bonen.

d 2 ♀, Rhenen, 27.V.1936, gesleept; 1 ♀, Rhenen, VIII.1936; 1 ♀, Rhenen, 12.IX.1936; 2 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Sambucus*-species; 1 ♀, Mook, 4.IX.1936, op *Sonchus*-species; 7 ♀ en 15 ♂, Wageningen, 18.IX.1936, op *Chrysanthemum*-species; 1 ♂, Doorwerth, 26.IX.1936, op *Trifolium*-species; 2 ♀, Leersum, 20.VI.1937, op *Lathyrus*-species.

m 6 ♀, Amsterdam, 11.VIII.1955, op *Phaseolus*-bonen; 1 ♀, Hoofddorp, 6.III. 1956, in grondmonster; 1 ♀, Hoofddorp, 25.VII.1958, op *Anethum graveolens* L.; 1 ♀, Wageningen, 31.VII.1957, op *Papaver somniferum* L.; 2 ♀, Wageningen, 19.VII.1958, op *Papaver somniferum* L.; 2 ♂, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wageningen, 1.VIII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Urtica*-species; 1 ♀, Wageningen, 27. VIII.1958, op *Vicia cracca* L.; 2 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.; 3 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Ranunculus sardous* Crantz; 1 ♀, Holten, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 6 ♀, Tuddern, 2.VI.1958, op *Genista*-species; 2 ♀, Maasbracht, 2.VI.1958, op *Trifolium incarnatum* L.; 1 ♀, Maasbracht, 30.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1958, op *Quercus*-species; 2 ♀, Bennekom, 24.VI.1958, op *Sorbus*-species; 1 ♀, Bennekom, 21.VIII.1958, op *Lythrum salicaria* L.; 1 ♀, Bennekom, 27.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 6 ♀, Bennekom, 27.VIII.1958, op *Convolvulus arvensis* L.; 3 ♀, Bennekom, 3.IV.1959, op *Salix*-species; 1 ♀, Bennekom, 24.IV.1959, op *Vaccinium myrtillus* L.; 1 ♀, Bennekom, 4.V.1959, op *Genista*-species; 4 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 24.VI.1959, op *Tilia*-species; 13 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 5 ♀, Heel, 30.VI.1958, op *Lathyrus pratensis* L.; 2 ♀ en 2 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Trifolium hybridum* L.; 1 ♂ ,Heel, 4.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀, Wessem, 18.VIII. 1958, op *Urtica*-species; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Alnus*-species; 3 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Horst, 18.VIII.1958, op *Gladiolus*-species; 1 ♀, Ulrum, 22.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 3 ♀, Langbroek, 2.IV.1959, op *Salix*-species; 3 ♀, Heeze, 6.VI.1959, op grassen; 1 ♀, Heeze, 6.VI.1959, op *Larix*-species; 1 ♀, Heeze, 7.VI.1959, op *Quercus*-species; 1 ♀, Ede, 24.IV.1960, op *Prunus*-species; 1 ♀ en 2 ♂, Ede, 27.VI.1960, op grassen; 2 ♀, Denekamp, 18.VI.1960, op grassen.

68. **Thrips nigropilosus** Uzel.

VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

Volgens PRIESNER (1928) is de soort zeer polyphaag; zij voedt zich op allerlei planten in ruigten. VAN EECKE (1922) vermeldt, dat SCHOEVERS de larven, poppen en imagines aantrof op een *Gloxinia*-species te Warnsborn.

De wijfjes zijn brachypteer of macropteer, de mannetjes steeds brachypteer.

Forma brachyptera.

m 1 ♀, Wageningen, 28.X.1957, onder dor blad; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

Forma macroptera.

m 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen.

Forma *laevior* Uzel.

Deze variëteit, die gekenmerkt is door vrij korte vleugels, komt volgens VAN EECKE (1931) ook in Nederland voor.

69. **Thrips physapus** L.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), GEYSKES & DOEKSEN (1949), FRANSSEN & MANTEL (1961).

Het is een zeer polyphage soort, die in Nederland overal veelvuldig voorkomt. VAN EECKE (1922) vermeldt haar als schadelijk voor rozen, bloemen van aardappel en lupine. *Thrips physapus* wordt veelvuldig in allerlei bloemen aangetroffen.

d 1 ♀, Doorwerth, 10.IV.1936, op *Taraxacum*-species; 2 ♀ en 2 ♂, Veenendaal, 1.VI.1936, op *Taraxacum*-species; 1 ♀, Wageningen, 25.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 2 ♂, Wageningen, 26.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 1 ♀, Wageningen, 13.IX.1936, op *Gladiolus*-species; 1 ♀, Wageningen, 18.IX.1936, op *Chrysanthemum*-species; 2 ♀, Mook, 4.IX.1936, op *Sonchus*-species; 3 ♀, 28.X.1949, op *Taraxacum*-species.

m 2 ♀, Wageningen, 1.V.1958, op *Taraxacum*-species; 1 ♂, Wageningen, 4.VI.1958, op *Ranunculus*-species; 1 ♀, Wilhelminapolder, 3.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Heel, 4.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Bennekom, 4.V.1959, op *Genista*-species; 1 ♀, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 4 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 4 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen.

Forma *flavescens* Priesner.
d 1 ♂, Wageningen, 26.VIII.1936, op *Centaurea*-species; 1 ♂, Wageningen, 18.IX.1936, op *Chrysanthemum*-species; 1 ♂, Mook, 4.IX.1936, op *Sonchus*-species.

Forma *obscuripennis* Priesner.
d 1 ♀, Wageningen, 25.VIII.1936, op *Centaurea*-species.

70. **Thrips pillichi** Priesner.

Een voor Nederland zeldzame soort. Volgens PRIESNER (1928) zou zij in Hongarije van april tot october talrijk voorkomen in bloemen, vooral in die van *Anthemis arvensis* L., *Senecio jacobaea* L. en *Tanacetum vulgare* L.

d 4 ♀, Wageningen, 18.IX.1936, op *Chrysanthemum*-species.

Forma *hiemalis* Priesner.
d 1 ♀, Wageningen,5.V.1936, op *Ranunculus*-species; 1 ♀, Wageningen, 10.V.1936, op *Ranunculus*-species.

71. **Thrips roepkei** Doeksen.
DOEKSEN (1953).
d 1 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Solanum*-species.

72. **Thrips sambuci** Heeger.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

In 1922 beschouwde VAN EECKE deze soort nog als een variëteit van *Thrips fuscipennis* Haliday. De belangrijkste voedselplant is *Sambucus*.

d 2 ♀, den Haag, 14.VI.1936, op *Sambucus*-species; 3 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Sambucus*-species.

m 1 ♀, Langbroek, 17.VI.1958, op *Salix amygdalina* L. (W. NIJVELDT); 4 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 7.VI.1960, op *Sambucus*-species.

73. **Thrips tabaci** Lind.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), FRANSSEN & MANTEL (1961).

Deze soort wordt tabaks- of uietrips genoemd. Het is een zeer polyphage soort, die op de vertegenwoordigers van de meest uiteenlopende plantefamilies wordt aangetroffen, ook op in het wild groeiende *Gramineae.* Vooral in droge jaren kan deze trips schadelijk optreden in uien en prei. Volgens VAN EECKE (1922) vernielde zij in 1908 te Contich (België) kersebloesem, trad zij in 1918 schadelijk op bij perzikken in een kas te Baambrugge, zomede op komkommers; in 1919 werd schade aangericht aan perzikken te Poeldijk en te Hees.

De soort is nog zeer actief bij enkele graden boven het vriespunt; zodoende kan zij schadelijk optreden bij bewaarkool, die is opgeslagen in ruimten met een temperatuur van 3° tot 5° C.

Forma *pulla* Uzel.
d 8 ♀, Noord Beveland, 13.VIII.1935, op *Dahlia*-species; 5 ♀ en 1 ♂, Zwolle, 28.VIII.1935, op *Aster*-species; 9 ♀, Wageningen, 4.XI.1935, op *Raphanus*-species; 1 ♀, Wageningen, 9.VII.1936, op *Dipsacus*-species; 2 ♀, Wageningen, 18.IX. 1936, op *Chrysanthemum*-species; 2 ♀, Wageningen, XII.1936, op *Verbascum thapsus* L.; 1 ♀, Wageningen, 15.IV.1937, op *Orchis*-species; 1 ♀, Wageningen, 2.VIII.1937, op *Achillea*-species; 7 ♀, Sittard, 12.VI.1936, op *Chrysanthemum leucanthemum* L.; 2 ♀, Scheveningen, 8.VII.1936, op *Solanum nigrum* L.; 1 ♀, Rhenen, 18.IX.1936, op grassen; 1 ♀, Hillegom, VII.1937, op *Gladiolus*-species; 1 ♀, Beesel, 25.VI.1937, op *Pisum sativum* L.; 3 larven, Wageningen, 4.XI.1935, op *Raphanus*-species.
m 6 ♀, Overflakkee, 21.VIII.1957, op *Allium cepa* L. (A. VAN DOORN); 1 ♀, Wageningen, 30.VII.1957, vliegend gevangen; 1 ♀, Wageningen, 1.VIII.1957, op *Antirrhinum*-species; 3 ♀, Wageningen, 1.VIII.1957, op *Tagetes*-species; 1 ♀, Wageningen, 19.VIII.1957, op *Tagetes*-species; 4 ♀, Wageningen, 19.VIII.1957, op *Ranunculus*-species; 3 ♀, Wageningen, 8.IV.1958, op *Glechoma hederacea* L.; 1 ♂, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Vicia cracca* L.; 11 ♀, Wageningen, 2.IX.1958, op *Beta vulgaris* L.; 1 ♀, Wageningen, 11.IX.1959, op *Gladiolus*-species; 2 ♀, Wageningen, 25.I.1960, oppervlakkig in de grond; 1 ♀, Huissen, 26.IX.1957, op *Brassica oleracea* L. var. *bullata* DC. subvariëteit *gemmifera* (DC.) O. E. Schulz (H. DE FLUITER); 1 ♀, Huissen, 22.IX.1959, voedselplant als vorige (L. VAN 'T SANT); 1 ♀, Maasbracht, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 5 ♀, Maasbracht, 2.VI.1958, op *Trifolium incarnatum* L.; 2 ♀, Echt, 2.VI.1958, op *Trifolium incarnatum* L.; 1 ♀, Nuth, 30.VI.1958, op *Medicago lupulina* L.; 1 ♀, Nieuwveen, 1.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Dirksland, 16.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Hoofddorp, 17.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 3 ♀, Hoofddorp, 25.VII.1958, op *Anethum graveolens* L.; 5 ♀, Hoofddorp, 6.X.1959, op *Anthemis cotula* L. (L. VAN 'T SANT); 1 ♀, Hoofddorp, 6.I.1960, op grassen; 1 ♀, Heel, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 2 ♀, Heel, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.;

1 ♀, Baarlo, 1.IX.1958, op *Rhamnus catharticus* L.; 1 ♂, Bennekom, 27.VIII, 1958, op *Convolvulus arvensis* L.; 1 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Wier, 23.VII.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 15 larven, Alkmaar, 22.VII.1959, op *Allium cepa* L.; 2 ♀ en 27 larven, Alkmaar, 31.VII.1959, op *Allium cepa* L.; 4 ♀, Alkmaar, 29.I.1960, op *Brassica oleracea* L. var. *capitata* L. subvar. *sphaerica* (DC.) BOOM forma *alba* (DC.) O. E. Schulz (JONGE POERINK); 3 ♀, Naaldwijk, 10.VIII.1959, op *Dianthus*-species; 2 ♀, Roodeschool, 14.IX.1959, in grondmonsters; 4 ♀, Bruinisse, 21.XII.1959, op *Allium cepa* L., in bewaarschuren (A. FLUIT); 2 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 14.VI.1960, op grassen; 4 ♀, Ede, 27.VI.1960, op grassen; 2 ♀, Ede, 17.VIII.1960, op grassen; 5 larven, Overflakkee, 21.VIII.1957, op *Allium cepa* L. (A. VAN DOORN); 16 larven, Naaldwijk, 10.VIII.1959, op *Dianthus*-species.

74. **Thrips urticae** Fabr., Priesner.

Deze soort schijnt monophaag op brandnetels te leven; zij is echter ook in bloemen aangetroffen.

d 1 ♀, Wageningen, 18.IX.1936, op *Chrysanthemum*-species; 5 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 3.VIII.1937, op *Urtica*-species; 1 ♀, Heelsum, 19.VI.1937, op *Urtica*-species.

m 2 ♀, Wageningen, 31.VII.1957, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wessem, 2.VI. 1958, op *Urtica*-species; 3 ♀, Wessem, 4.VIII.1958, op *Urtica*-species; 5 ♀ en 1 ♂, Heel, 1.IX.1958, op *Urtica*-species; 1 ♀, Ede, 17.VIII.1960, op grassen.

75. **Thrips validus** Uzel.

VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

Deze soort komt talrijk voor in allerlei bloemen, volgens VAN EECKE (1922) vooral in het voorjaar in die van *Taraxacum officinale* Weber, *Tussilago farfara* L. en *Euphorbia cyparissias* L.

d 10 ♀, Leeuwen, 21.VI.1921 (R. VAN EECKE); 1 ♀, Zwolle, 12.IV.1936, op *Taraxacum*-species; 1 ♂, Rhenen, 1.IX.1936, op *Betula*-species; 6 ♀ en 7 ♂, Rhenen, 12.IV.1937, op *Ficaria*-species; 1 ♀ en 1 ♂, Mook, 4.IX.1936, op *Sonchus*-species; 1 ♀, Noordwijk, 20.V.1937, op *Ranunculus acris* L.

m 1 ♀, „de Lijmers", 9.V.1951, op *Pyrus communis* L. (J. DE JONG); 1 ♀, Hoofddorp, 13.V.1960, op *Taraxacum*-species; 1 ♂, Ede, 14.VI.1960, op grassen; 1 ♂, Ede, 17.VIII.1960, op grassen; 3 ♀, Ede, 25.VIII.1960, op grassen.

76. **Thrips viminalis** Uzel.

Volgens PRIESNER (1928) leeft deze soort vooral op de bladeren van *Salix*-species; daarnaast is zij een enkele maal aangetroffen op *Alnus incana* (L.) Moench en *Populus nigra* L. Behalve op wilg (*Salix*-species) vonden wij de tripsen veelvuldig in bloemen.

d 9 ♀ en 12 ♂, Heelsum, VIII.1936, op *Salix*-species; 2 ♀, Rhoon, 29.IV.1949 (A. BESEMER).

m 2 ♀, Bennekom, 29.IV.1958, op *Salix*-species; 1 ♀, Bennekom, 7.V.1958, op *Salix*-species; 1 ♀, Bennekom, 21.VIII.1958, op *Lythrum salicaria* L.; 2 ♀, Bennekom, 4.V.1959, op *Ulex europaeus* L.; 1 ♀, Wessem, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 8 ♀ en 5 ♂, Langbroek, 17.VI.1958, op *Salix amygdalina*

L.; 1 ♀, Langbroek, 12.III.1959, op *Salix alba* L. (achter de schors); 1 ♀, Wageningen, 27.VIII.1958, op *Vicia cracca* L.; 2 ♀, Bergen op Zoom, 7.IV.1959, op *Fragaria*-species (H. EVENHUIS).

CHIROTHRIPINI

Alle in Nederland voorkomende vertegenwoordigers dezer tribus zijn bewoners van *Gramineae*; sommige zijn schadelijk voor graangewassen en grassen.

77. **Chirothrips aculeatus** Bagnall.
d 3 ♀, Scheveningen, 6.VII.1937, op *Calamagrostis*-species; 3 ♀, Scheveningen, 6.VII.1937, op *Hippophaë rhamnoïdes* L.

78. **Chirothrips ambulans** Bagnall.

Forma brachyptera.
d 1 ♀, Wageningen, 3.III.1937, op aanspoelsel in de uiterwaarden; 2 ♀, Veenendaal, 29.V.1937, op grassen; 1 ♀, Terschelling, 5.VII.1937, op grassen.
m 8 ♀, St. Odiliënberg, 10.V.1960, op grassen.

79. **Chirothrips hamatus** Trybom.
FRANSSEN & MANTEL (1961).
Het wijfje is gevleugeld, het mannetje ongevleugeld.

m 1 ♀, Langbroek, 17.VI.1958, op *Salix amygdalina* L. (W. NIJVELDT); 4 ♀ en 9 ♂, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀ en 2 ♂, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 3 ♀ en 3 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

80. **Chirothrips manicatus** Hal.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), GEYSKES & DOEKSEN (1949), FRANSSEN & MANTEL (1961).
Een zeer algemene soort, die in Nederland overal veelvuldig voorkomt. De wijfjes zijn brachypteer of macropteer, de mannetjes apteer.

Forma brachyptera.
d 1 ♀, Terschelling, 3.VII.1937, op grassen; 4 ♀, Terschelling, 5.VII.1937, op grassen.

Forma macroptera.
d 1 ♀, Zwolle, 1936, op *Aster*-species; 1 ♀, Rhenen, 30.III.1936, tussen afgevallen bladeren; 2 ♀, Rhenen, 27.V.1936, op grassen; 1 ♀, Rhenen, 12.IX.1936, op *Rubus*-species; 1 ♀, Wageningen, 27.I.1936, tussen aanspoelsel in uiterwaarden; 2 ♀, Wageningen, 17.VI.1936, op grassen; 4 ♀ en 4 ♂, Wageningen, 28.VI.1936, op grassen; 1 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 28.VI.1936, op *Betula alba* L.; 1 ♀, Wageningen, 10.V.1936, op *Ranunculus*-species; 2 ♀, Renkum, 25.VIII.1936, op *Glyceria*-species; 1 ♀, Heelsum, VIII.1936, op *Salix*-species; 1 ♂, Heelsum, 19.VI.1937, op *Betula*-species; 1 ♂, Heelsum, 19.VI.1937, op *Urtica*-species; 1 ♀, Heelsum, 19.VI.1937, op *Rumex*-species; 2 ♀ en 1 ♂, Heelsum,

19.VI.1937, op grassen; 4 ♀, Veenendaal, 29.V.1937, op grassen; 1 ♀, Heijthuizen, 25.VI.1937, op *Hypericum*-species; 1 ♀, Beesel, 25.VI.1937, op *Pisum sativum* L.; 1 ♂, Epen, 25.VII.1937, op *Salix*-species; 1 ♀, Terschelling, 3.VII. 1937, op grassen; 1 ♀, Terschelling, 4.VII.1937, op *Juncus*-species; 2 ♀ en 4 ♂, Terschelling, 5.VII.1937, op grassen.
m 2 ♂, Roermond, 4.VIII.1958, op *Urtica*-species; 3 ♀, Roermond, 10.V.1960, op grassen; 1 ♀ en 1 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 3 ♀ en 8 ♂, Heel, 18.VIII.1958, op grassen; 1 ♀, Goes, 3.VII.1958, op *Pisum sativum* L.; 2 ♀, Heeze, 6.VI.1959, op grassen; 1 ♀, Roodeschool, 9.V.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♂, Roodeschool, 26.VI.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Wageningen, 1.V.1958, op grassen; 3 ♂, Ede, 27.VI.1960, op grassen; 1 ♀ en 3 ♂, Ede, 17.VIII.1960, op grassen; 1 ♀, Bennekom, 9.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 9 ♀, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 12 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 33 ♀ en 3 ♂, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 5 ♀ en 5 ♂, Bennekom, 24.VIII. 1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀ en 2 ♂, Bennekom, 7.X.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

Forma *longisetis* Priesner.
m 1 ♀, Ede, 2.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Ede, 27.VI.1960, op grassen; 1 ♂ (?), Ede, 27.VI.1960, op grassen.

81. **Limothrips cerealium** Hal.
Van Eecke (1922 en 1931), Doeksen (1936), Geyskes & Doeksen (1949), Franssen & Mantel (1961).

Zeer algemene en veelvuldig voorkomende soort, die leeft op in het wild groeiende *Gramineae* en graangewassen. Zij staat als schadelijk te boek voor haver, rogge en tarwe, doch over de omvang van de schade is nog niets bekend. Tijdens de vluchten zijn de tripsen op de meest uiteenlopende planten en in allerlei bloemen aan te treffen.

De wijfjes zijn macropteer, de mannetjes apteer.
d 1 ♀ en 1 ♂, Boxtel, VII.1928, op *Secale cereale* L. (W. Roepke); 1 ♀, Wageningen, 25.IV.1936, vliegend aangetroffen; 1 ♀, Wageningen, 3.V.1936; 1 ♂, Wageningen, 17.VI.1936, op grassen; 1 ♂, Wageningen, 28.VI.1936, op grassen; 1 ♀, Wageningen, 19.IV.1936, op *Cardamine*-species; 1 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Calamagrostis*-species; 1 ♀, Scheveningen, 6.VII.1936, op *Hippophaë rhamnoides* L.; 1 ♀, Noord Beveland, 26.VII.1936, op *Rosa*-species; 1 ♀, Heelsum, VIII.1936, op *Salix*-species; 3 ♀, Kaag, 9.VIII.1936, op *Phragmites communis* Trin.; 1 ♀, Rhenen, 12.IV.1937; 1 ♀, Zierikzee, 26.V.1937, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Zierikzee, 26.V.1937, op *Triticum*-species; 2 ♀, Heijthuizen, 25.VI.1937, op *Avena*-species; 2 ♀ en 1 ♂, Heijthuizen, 25.VI. 1937, op *Linum*-species; 2 ♀, VII.1937, op *Gladiolus*-species.
m 3 ♀, Wageningen, 30.VII.1957, vliegend gevangen; 1 ♀, Wageningen, 1.V. 1958, op *Taraxacum*-species; 1 ♀, Wageningen, 28.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 3 ♀, Wageningen, 1.VIII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Wageningen, 5.VII.1960, in kolonie van *Dysaphis plantaginea* Pass. (H. Evenshuis);

1 ♀, Hemmen, 30.VII.1957, op *Trifolium pratense* L. (W. NIJVELDT); 1 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Betula alba* L.; 4 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Secale cereale* L.; 1 ♀, Bennekom, 4.V.1959, op *Ulex europaeus* L.; 1 ♀, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Schoondijke, 8.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Goes, 3.VII.1958, op *Pisum sativum* L.; 1 ♀, Ouddorp, 20.V.1958, op *Triticum*-species; 1 ♀, Ouddorp, 23.V.1958, op *Triticum*-species; 1 ♀, Maasbracht, 4.VIII.1958, op *Ornithopus*-species; 2 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Alnus*-species; 4 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op varens; 2 ♀, Baarlo, 18.VIII. 1958, op *Trifolium repens* L.; 3 ♀ en 2 ♂, Heel, 30.VI.1958 op *Triticum*-species; 2 ♀, Heel, 30.VI.1958, op *Trifolium hybridum* L.; 2 ♀, Wessem, 2.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀, Wessem, 4.VIII. 1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wessem, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Wessem, 4.VIII.1958, op *Triticum*-species; 1 ♀ en 4 ♂, Wijnandsrade, 26.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀ en 3 ♂, 2.VIII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀, Hoofddorp, 25.IV.1958, op *Agropyron*-species; 2 ♀, Hoofddoıp, 2.V.1958, op *Agropyron*-species; 2 ♀, Hoofddorp, 25.VII. 1958, op *Anethum graveolens* L.; 2 ♀ en 4 ♂, Hoofddorp, 25.VII.1958, op *Triticum*-species; 6 ♀ en 6 ♂, Hoofddorp, 25.VII.1958, op *Avena*-species; 1 ♀, Hoofddorp, 13.X.1958, oppervlakkig in de grond; 3 ♀ en 7 ♂, Klazienaveen, 23.VII.1958, op *Secale cereale* L. (M. KERSSEN); 1 ♀, Zeerijp, 2.I.1959, in graspol; 1 ♂, Wier, 23.VII.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Alkmaaar, 31.VII.1959, op grassen; 3 ♀ en 1 ♂, Heeze, 6.VI.1959, op grassen; 1 ♀, Ede, 24.IV.1960, op *Prunus*-species; 1 ♂; Ede, 27.VI.1960, op grassen.

82. **Limothrips denticornis** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), GEYSKES & DOEKSEN (1949), FRANSSEN & MANTEL (1961).

Zeer algemene en veelvuldig voorkomende soort, die leeft op in het wild groeiende *Gramineae* en graangewassen. Zij is schadelijk voor rogge, doch over de economische betekenis dezer soort staan nog geen gegevens ter beschikking. Evenals de vorige soort is ook *denticornis* op de meest uiteenlopende planten en bloemen aan te treffen.

De wijfjes zijn macropteer; de aptere mannetjes zijn nog niet in Nederland aangetroffen.

d 1 ♀, Wageningen, 14.X.1935, in mos; 1 ♀, Wageningen, 15.X.1935, in mos; 1 ♀, Wageningen, 15.XII.1935, verkregen uit „zeefsel"; 1 ♀, Rhenen, 18.IX. 1936, op grassen; 1 ♀, Oosterbeek, 1.V.1937, in vermolmd hout; 2 ♀, Zierikzee, 26.V.1937, op *Triticum*-species; 1 ♀, Heijthuizen, 25.VI.1937, op *Hypericum*-species.

m 1 ♀, Hoofddorp, 11.V.1954, op *Triticum*-species; 1 ♀, Hoofddorp, 25.VII. 1958, op *Anethum graveolens* L.; 1 ♀, Hoofddorp, 22.VI.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Wageningen, 30.VII.1957, vliegend gevangen; 1 ♀, Wageningen, 28.VIII.1957, op grassen; 1 ♀, Wageningen, 1.V.1958, op grassen; 1 ♀, Wageningen, 28.VI.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀, Wageningen, 12.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Bennekom, 25.XI.1957, in mos; 4 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Secale cereale* L.; 1 ♀, Bennekom, 31.III.1960,

gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Ouddorp, 23.V.1958, op *Pisum sativum* L.; 1 ♀, Zuid Limburg, 15.IV, op *Secale cereale* L.; 4 ♀, Wijnandsrade, 26.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Wessem, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Heel, 18.III.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Heel, 18.VIII.1958, op grassen; 1 ♀, Emmeloord, 14.V.1959, op *Linum usitatissimum* L.

Onderorde TUBULIFERA

PHLAEOTHRIPIDAE

MEGATHRIPINAE

CRYPTOTHRIPINI

Gastrothripina

83. **Nesothrips (Bolothrips) dentipes** O. M. Reuter.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

Deze soort schijnt onder meer te leven op in het wild groeiende *Gramineae* en op *Juncaceae* (PRIESNER, 1928). VAN EECKE (1931) vermeldt: „Grasbewoners, zich voedend met schimmelsporen".

Forma aptera.
d 1 ♀, Spijkenisse, 1.IV.1915; 2 ♀, Muiden, II.1919, in aanspoelsel; 1 ♀, Goes, 18.V.1936, op *Triticum repens* L. (D. HILLE RIS LAMBERS).

MEGATHRIPINI

Megathripina

84. **Megalothrips bonannii** Uzel.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).

Over de levenswijze is zo goed als niets bekend.
d 3 larven en 2 ♀, Wageningen, 23.I.1936, in aanspoelsel in de uiterwaarden (D. GEYSKES); 5 larven, Wageningen, 27.I.1936, in aanspoelsel in de uiterwaarden (D. GEYSKES); 9 ♀, Tilburg, X.1939, op *Rubus*-species.

85. **Megathrips lativentris** Heeger.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).

Over de levenswijze dezer soort is zo goed als niets bekend. Zij wordt in het buitenland wel eens gevonden onder afgevallen bladeren.

Forma brachyptera.
d 1 ♀, Wageningen, 16.III.1936, in „zeefsel"; 1 ♀, Wageningen, 15.XII.1936, in mos.

PHLAEOTHRIPINAE

HAPLOTHRIPINI

86. **Haplothrips aculeatus** F.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936), GEYSKES & DOEKSEN (1949),

FRANSSEN & MANTEL (1961).

Deze soort komt in Nederland overal gedurende het gehele jaar zeer veelvuldig voor. Zij leeft onder meer op allerlei gekweekte en in het wild groeiende *Gramineae*, voorts op *Cyperaceae, Plantago-* en *Rumex*-soorten. In graangewassen kan zij schadelijk optreden. *H. aculeatus* wordt ook veelvuldig in allerlei bloemen aangetroffen.

d 1 ♀ en 1 ♂, Hoogvliet; 1 ♀, Wageningen, 14.X.1935, mos; 1 ♂, Wageningen, 15.XI.1935, mos; 1 ♀, Wageningen, 15.XII.1935, mos; 1 ♂, Wageningen, 9.V.1936, op *Ranunculus*-species; 2 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 10.V.1936, op *Ranunculus*-species; 1 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 15.V.1936, op grassen; 1 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 10.VI.1936, op *Carex*-species; 1 ♂, Wageningen, 17.VI. 1936, op *Tilia*-species; 1 ♀, Wageningen, 28.VI.1936, op grassen; 1 ♂, Wageningen, 23.X.1936, op *Picea*-species; 1 ♀, Veenendaal, V.1936, op *Caltha palustris* L.; 2 ♀ en 4 ♂, Renkum, 25.VIII.1936, op *Glyceria*-species; 2 ♀, Heelsum, VIII.1936, op *Salix*-species; 3 ♀ en 3 ♂, Heelsum, 28.VIII.1936, op *Frangula alnus* Mill.

m 1 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 31.VII.1957, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀ en 2 ♂, Wageningen, 6.VIII.1957, op *Linum usitatissimum* L.; 2 ♀, Wageningen, 6.VIII.1957, op *Papaver somniferum* L.; 2 ♀, Wageningen, 6.VIII.1957, op *Ranunculus*-species; 5 ♀, Wageningen, 27.VIII.1957, op grassen; 2 ♀, Wageningen, 29.VIII.1957, op grassen; 1 ♀, Wageningen, V.1958, op *Taraxacum*-species; 1 ♀, Wageningen, 27.V.1958, op *Fragaria*-species (H. DE FLUITER); 2 ♀ en 3 ♂, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wageningen, 31.VII.1958, op *Trifolium repens* L.; 2 ♀ en 3 ♂, Wageningen, 1.VIII. 1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♂, Wageningen, 11.XI.1959, op *Gladiolus*-species; 4 ♀, Bennekom, 27.VIII.1957, op *Fragaria*-species (H. DE FLUITER); 1 ♀, Bennekom, 25.XI.1957, in mos; 3 ♀, Bennekom, 7.V.1958, op *Salix*-species; 2 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Pinus sylvestris* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 8.V.1958, op *Vaccinium*-species; 2 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 20.V.1958, op *Alnus*-species; 1 ♀, Bennekom, 20.V.1958, op *Larix*-species; 8 ♀ en 5 ♂, Bennekom, 20.V.1958, op *Secale cereale* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 20.V.1958, op *Vaccinium*-species; 1 ♂, Bennekom, 9.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♂, Bennekom, 21.VIII.1958 op *Lythrum salicaria* L.; 1 ♀, Bennekom, 24.IV.1959, op *Vaccinium myrtillus* L.; 1 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 8.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 6 ♀ en 4 ♂, Bennekom, 25.IV.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 6 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 3.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀ en 1 ♂, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 3 ♀ en 2 ♂, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 6 ♀ en 4 ♂, Bennekom, 24.VIII.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 1 ♀, Maasbracht, 2.VI. 1958, op *Trifolium incarnatum* L.; 1 ♂, Maasbracht, 4.VIII.1958, op *Ornithopus sativus* Brot.; 1 ♀, Tuddern, 2.VI.1958, op *Quercus*-species; 1 ♀, Hemmen, 6.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀ en 2 ♂, Heel, 30.VI.1958, op *Triticum*-species; 3 ♀, Heel, 4.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♂, Heel, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♂, Heel, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Heel, 1.IX.1958, op *Linaria vulgaris* Mill.; 1 ♂, Wijnandsrade, 19.VII.1958, op *Linum usitatissimum* L.; 3 ♀ en 1 ♂, Wijnandsrade, 26.VII. 1958, op *Linum usitatissimum* L.; 1 ♀, Wijnandsrade, 2.VIII.1958, op *Linum*

usitatissimum L.; 3 ♀ en 1 ♂, Wijnandsrade, 18.VII.1959, op *Linum usitatissimum* L.; 3 ♀ en 4 ♂, Klazienaveen, 23.VII.1958, op *Secale cereale* L. (M. KERSSEN); 1 ♂, Hoofddorp, 25.VII.1958, op *Avena*-species; 1 ♀, Baarlo, 4.VIII. 1958, op varen; 1 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Alnus*-species; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 2 ♀ en 1 ♂, Baarlo, 18.VIII.1958, op varen; 1 ♀ en 1 ♂, Baarlo, 1.IX.1958, op *Rhamnus catharticus* L.; 4 ♀ en 4 ♂, Wessem, 4.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Wessem, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Wessem, 18.VIII.1958, op *Triticum*-species; 3 ♀ en 1 ♂, Wessem, 1.IX. 1958, op *Trifolium pratense* L., 1 ♀ en 2 ♂, Horst, 18.VIII.1958, op *Gladiolus*-species; 1 ♀, Vierhouten, 22.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Zeerijp, 2.I.1959, op grassen; 3 ♀ en 1 ♂, Roermond, 10.V.1960, op grassen; 1 ♂, Denekamp, 18.VI.1960, op grassen; 1 ♀, Zwaagdijk, 13.X.1960, op *Gladiolus*-species.

Forma *funebris* Priesner.
d 1 ♀, Rhenen, 23.III.1936, „gezeefd".

87. **Haplothrips angusticornis** Priesner.

Volgens PRIESNER (1928) komt deze trips in allerlei bloemen voor.
d 9 larven, 4 ♀ en 1 ♂, Griend, 16.VIII.1936, op *Matricaria inodora* L. (G. KRUSEMAN); 1 ♀, Griend, 15.VIII.1937, op *Matricaria inodora* L.; 6 larven, 6 ♀ en 1 ♂, Medemblik, 14.VIII.1937, op *Matricaria inodora* L.

88. **Haplothrips distinguendus** Uzel.
DOEKSEN (1936).
d 1 ♀, Zwolle, 28.VIII.1935, op *Aster*-species; 5 ♀, Veenendaal, 1.VI.1936, op *Cirsium*-species; 1 ♀, Veenendaal, 1.VI.1936, op *Orchis morio* L.
m 1 ♂, Bennekom, 9.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.

89. **Haplothrips juncorum** Bagnall.
FRANSSEN & MANTEL (1961).

Deze soort leeft op in het wild groeiende *Gramineae* en op *Juncus*-species.
m 7 ♀, Bennekom, 27.V.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie; 2 ♀, Bennekom, 24.VI.1960, gesleept in blauwgrasvegetatie.

90. **Haplothrips leucanthemi** Schrank.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).

Volgens PRIESNER (1928) is de belangrijkste voedselplant *Chrysanthemum leucanthemum* L., hetgeen in overeenstemming is met eigen waarnemingen, die werden gedaan na het afsluiten van deze publicatie. In de collectie VAN EECKE te Leiden bevinden zich 22 exemplaren met als etikettering: „Margriet (*Crysanthemum leucanthemum* L.), Veenendaalsche heide, Mei 1930, leg. ROEPKE".
d 1 ♀, Rhenen, 27.V.1936, op *Chrysanthemum leucanthemum* L.; 7 ♀ en 1 ♂, Randwijk, 2.VI.1936, op *Chrysanthemum leucanthemum* L.

91. **Haplothrips niger** Osborn.

Deze soort leeft op allerlei kruidachtige planten. In Canada en in Nieuw Zeeland is zij schadelijk voor rode klaver (*Trifolium pratense* L.).

d DOEKSEN vermeldt de soort in een niet gepubliceerde lijst van Veenendaal, 1.VI.1936, op *Orchis morio* L.
m 1 ♂, Wageningen, 31.VII.1957, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Nuth, 30.VI. 1958, op *Trifolium pratense* L.; 1 ♀, Baarlo, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L; 2 ♀, Heel, 18.VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; 4 ♀, Heel, 18.VIII.1958, op *Trifolium repens* L.; 1 ♀, Heel, 1.IX.1958, op *Trifolium repens* L.

92. **Haplothrips statices** Haliday.
d 2 ♀, Ede, 29.VIII.1936, op *Ulex europaeus* L.

93. **Haplothrips subtilissimus** Haliday.
DOEKSEN (1936).
Een op loofhoutbomen (bladeren) en in bloemen voorkomende soort. In Nederland schijnt eik (*Quercus*) de belangrijkste voedselplant te zijn.
d 1 ♂, Wageningen, 29.IV.1936, op *Taraxacum*-species; 4 ♀, Heelsum, 28.VIII. 1936, op *Quercus*-species.
m 2 ♀, Tuddern, 2.VI.1958, op *Quercus*-species; 1 ♀, Bennekom, 9.VI.1958, op *Trifolium pratense* L.; 2 ♀, Bennekom, 24.VI.1958, op *Quercus*-species; 1 ♀, Heeze, 6.VI.1959, op *Quercus*-species; 5 larven en 3 ♀, Heeze, 7.VI.1959, op *Quercus*-species.

94. **Haplothrips tritici** Kurdjumov.
Deze soort is in Rusland zeer schadelijk voor tarwe. In Nederland is zij zeer zeldzaam.
m 1 ♀, Maasbracht, VIII.1958, op *Trifolium pratense* L.; het exemplaar, dat door PRIESNER op naam was gebracht, is verloren geraakt.

95. **Xylaplothrips (Haplothrips) fuliginosus** Schille.
DOEKSEN (1936).
Een achter schors van loofhout- en naaldbomen levende soort (PRIESNER, 1928).
d 1 ♀, Wageningen, 15.XII.1935, in „zeefsel".
m 1 ♂, Roermond, 10.V.1960, op grassen.

PHLAEOTHRIPINI

Phlaeothripina

96. **Acanthothrips (Phloeothrips) nodicornis** Reuter.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
Deze soort leeft achter de schors van loofhoutbomen.
d 1 ♂, Epen, 21.VII.1937, achter schors van *Malus sylvestris* (L.) Mill. (D. GEYSKES).
m 2 ♀ en 1 ♂, Wageningen, 9.III.1959, achter schors van een populiereboom (*Populus*-species) (H. EVENHUIS).

97. **Hoplandrothrips (Phloeothrips) ellisi** Bagnall.
Deze soort leeft achter de schors van dode bomen.
d 1 ♀ en 1 ♂, Epen, 25.VII.1937, achter de schors van een wilgetak (*Salix*-species) (D. GEYSKES).

98. **Hoplandrothrips (Phloeothrips) tridens** Priesner.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
Een achter schors van loofhoutbomen levende soort. Geen materiaal aanwezig in de verzameling van het I.P.O.

99. **Phlaeothrips (Phloeothrips) coriaceus** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
Deze soort leeft achter boomschors.
d 1 ♀, Wageningen, verzameld door D. HILLE RIS LAMBERS; 1 ♂, Rhenen. 12.IV.1937, achter eikeschors (*Quercus*-species); 1 ♀, Ede, V.1941, vliegend gevangen.
m 1 ♀, Bennekom, 8.V.1958, op *Pinus sylvestris* L.; 1 ♀, Baarlo, 1.IX.1958, op *Betula alba* L.

HOPLOTHRIPINI

Hoplothripina

100. **Hoplothrips corticis** De Geer.
VAN EECKE (1931), DOEKSEN (1936).
Een achter boomschors levende soort.

Forma brachyptera.
d 3 ♀, Harderwijk, VII.1918; 3 ♂, Rhenen, 3.X.1926; 1 ♀ en 1 ♂, Rhenen, 5.III.1937, op eikehout (*Quercus*-species).

Forma macroptera.
d 1 ♀, Dalfsen, 2.IV.1937, op *Quercus*-species.

101. **Hoplothrips fungi** Zett. (**Hoplothrips pini** Haliday).
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
Een achter boomschors levende soort.

Forma brachyptera.
d 1 ♀, Overveen, 25.I.1905 (MAC GILLAVRY); 16 ♂, Wageningen, 30.VIII. 1936, achter beukeschors (*Fagus*-species); 2 ♂, Wageningen, 8.V.1937; 1 ♀, Oosterbeek, 26.IX.1936, achter eikeschors (*Quercus*-species); 2 ♀ en 3 ♂, Rhenen, 12.IV.1937, achter eikeschors (*Quercus*-species).

Forma macroptera.
d 7 ♀, Wageningen, 30.VIII.1936, achter beukeschors (*Fagus*-species); 2 larven stadium I, 1 pop stadium II en 1 ♀, Oosterbeek, 26.IX.1936, achter eikeschors (*Quercus*-species); 1 pop stadium II, Wageningen, 30.VIII.1936, achter beukeschors (*Fagus*-species); 4 larven stadium I, 7 larven stadium II, 2 poppen stadium I en 2 poppen stadium II, Wageningen, 18.V.1937, dor hout; 1 larve stadium I, Heveadorp, 15.X.1936, achter eikeschors (*Quercus*-species).
m 1 ♀, Wageningen, 28.VI.1958, gevonden in een kooi, waarin *Eriosoma lanigerum* Hausm. gekweekt werd (H. EVENHUIS).

102. **Hoplothrips pedicularius** Haliday.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
Deze soort is het gehele jaar door te vinden achter de schors van loofhoutbomen (PRIESNER, 1928).

Forma aptera (?).
d 1 ♂, dor hout (W. ROEPKE); 8 larven, 1 ♀ en 2 ♂, Bennekom, 4.IV.1937, op *Quercus*-species.

Forma macroptera.
d 1 ♀, dor hout (W. ROEPKE).

103. **Hoplothrips semicaecus** Uzel.
DOEKSEN (1936).
Een soort, die leeft achter boomschors. DOEKSEN (1936) vermeldt voor Nederland alleen de macroptere vorm zonder nadere gegevens. In de collectie van het I.P.O. bevindt zich geen materiaal.

104. **Liothrips austriacus** Karny (**Liothrips setinodis** O. M. Reuter).
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
De soort werd in het buitenland aangetroffen op de bladeren van een groot aantal loofhoutbomen (PRIESNER, 1928).
VAN EECKE (1931) kende slechts de larven, die waren gevonden achter de schors van eikehakhout. In de collectie van het I.P.O. is geen materiaal aanwezig.

105. **Liothrips setinodis** O. M. Reuter (**Liothrips hradecensis** Uzel).
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
In het buitenland is de soort gevonden op de bladeren van een groot aantal loofhoutbomen; de volwassen individuën overwinteren onder dor blad (PRIESNER, 1928).
m 1 ♂, Ede, 17.VIII.1960, op grassen.

106. **Liothrips vaneeckei** Priesner.
VAN EECKE (1922 en 1931), DOEKSEN (1936).
Deze soort kan zeer schadelijk zijn voor *Lilium*-species en wordt daarom lelietrips genoemd. Zij voedt zich op de bollen. Het is voor zover bekend de enige nederlandse soort, die ondergronds leeft.
m 7 ♀, Wageningen, 15.VII.1955, op *Lilium*-species (Plantenziektenkundige Dienst); 10 ♀ en 3 ♂, Wageningen, 25.XI.1960, op *Lilium*-species (VAN DER GIESEN); 4 ♀ en 1 ♂, Hillegom, 1.II.1958, op *Lilium*-species (J. MEURER); 12 larven, Hillegom, 1.II.1958, op *Lilium*-species (J. MEURER).

SUMMARY

An account is given of the Thysanoptera, which had been found in the Netherlands untill the end of 1960. Most of the material has been collected by Mr. R. VAN EECKE, Mr. J. DOEKSEN and both the authors of this paper. Up to now 106 species have been found.

The Thysanoptera collected by the authors are in the collection of the Institute for Phytopathological Research (I.P.O.) at Wageningen. As also Mr. J. DOEKSEN presented his material to this Institute almost all the enumerated species are represented in this collection. The species which have formerly been collected by Mr. R. VAN EECKE are preserved in the collection of the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

In the preface the economic importance of several Thysanoptera is considered. Special attention is given to the virus diseases vectors aspect of these insects. Biological data are added to most of the species.

LITERATUUR

BALD & SAMUEL, 1931. Investigations on spotted wilt of tomatoes II. Australian Council Sci. and Ind. Res. Bull., vol. 54.

BAILEY, S. F., 1935. Thrips as vectors of plant diseases. Journal of Econ. Entomology, vol. 28, 6, p. 856—863.

BÖHM, O., 1959. Zum Vertilgerkomplex von Taeniothrips simplex Mor. Pflanzenschutzberichte, vol. 22, p. 4—5.

DOEKSEN, J., 1936. Lijst van Nederlandsche Thysanoptera. Zoölogische Mededelingen, vol. 19, Leiden, p. 79—86.

———, 1938. Kwade koppen in het vlas (Linum usitatissimum L.) veroorzaakt door Thrips lini Lad. Tijdschr. over Plantenziekten, vol 44, p. 1—44.

———, 1953. Thrips roepkei nov. spec. Tijdschr. over plantenziekten, vol. 59, p. 169.

EECKE VAN, R., 1921. Kasbewonende Thysanoptera uit Nederland. Entomologische Berichten, vol. 5, p. 313—314.

———, 1922. Eerste bijdrage tot de kennis der Nederlandsche Thysanoptera. Natuurk. Verh. Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, Haarlem, p. 1—142.

———, 1923. Eenige correcties in en aanvullingen tot de: „Eerste bijdrage tot de kennis der Nederlandsche Thysanoptera". Entomologische Berichten, vol. 6, p. 135—136.

———, 1931. Thysanoptera. Fauna van Nederland, afl. V, Leiden, p. 1—154.

FRANSSEN, C. J. H. 1955. De levenswijze en de bestrijding van de vroege akkertrips (Thrips angusticeps Uzel). Tijdschr. over Plantenziekten, vol. 61, p. 97—102.

———, 1955. De betekenis van de vroege akkertrips (Thrips angusticeps Uzel) voor het vlas en hare bestrijding in dit gewas. Tijdschr. over Plantenziekten, vol. 61, p. 191—201.

———, 1958. De levenswijze en de bestrijdingsmogelijkheden van de erwtetrips. Landbouwvoorlichting, p. 271—279.

———, 1959. De erwtetrips, een plaag van betekenis in ons Zuid-Westelijk kleigebied. Technische Berichten van de P.S.C., no. 81, p. 1—6.

———, 1960. Levenswijze en bestrijdingsmogelijkheden van de erwtetrips (Kakothrips robustus Uzel). Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen no. 66.4, den Haag, p. 1—36. Tevens verschenen als mededeling no. 219 van het I.P.O.

FRANSSEN, C. J. H. & HUISMAN, P. 1958. De levenswijze en de bestrijdingsmogelijkheden van de vroege akkertrips (Thrips angusticeps Uzel). Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, no. 64.10, den Haag, p. 1—103. Tevens verschenen als mededeling no. 183 van het I.P.O. te Wageningen.

FRANSSEN, C. J. H. & MANTEL, W. P., 1960. The flax thrips: Thrips lini Lad. or Thrips linarius Uzel? Entomologische Berichten, vol. 20, p. 30—33.

———, 1961. De door tripsen veroorzaakte beschadigingen in het vlasgewas en het voorkomen daarvan. Tijdschr. over Plantenziekten, vol. 67, p. 39—51.

———, 1961. De Thysanopteren-fauna van de Bennekomse Meent. Entomologische Berichten, vol. 21, p. 141—144.

GEYSKES, D. C. & DOEKSEN, J., 1949. Nieuwe gegevens over de insectenfauna van Terschelling. Tijdschrift voor Entomologie, vol. 90, p. 16—34.

JONG, DE, J., 1949. De perethrips (Taeniothrips inconsequens Uzel). Mededelingen van de Directeur van de Tuinvouw, p. 271—283.

MORETON, B. D., 1958. Beneficial insects. Bull. no. 20 of the Ministery of Agriculture, Fisheries and Food, London.

PRIESNER, H., 1928. Die Thysanopteren Europas, Wien.

———, 1957. Zur vergleichenden Morphologie des Endothorax der Thysanopteren. Zoölogischer Anzeiger, Bd. 159, s. 159—167.

———, 1960. Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 24. November 1960. Anzeiger der math.-naturw. Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1960, Nr. 13, s. 283—296.

ROSSEM, VAN G., 1948. Mededeling over Taeniothrips inconsequens Uzel op een vergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Tijdschrift voor Entomologie, vol. 89, p. XCI.

ROSSEM VAN, G., BURGER H. C. & BUND VAN DER, C. F., 1960. Mededeling over Dendrothrips ornatus Jabl. op een vergadering van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Entomologische Berichten, vol. 20, p. 123—129.

SHAW, HARRY B., 1914. Thrips as pollinators of beet flowers. Bull. of the U.S. Department of Agriculture no. 104, p. 1—12.